



О. Ф. Брыксина, Е. С. Галанжина,
М. А. Смирнова.

ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

О. Ф. БРЫКСИНА, Е. С. ГАЛАНЖИНА,
М. А. СМИРНОВА

ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

УЧЕБНИК

Допущено

*Учебно-методическим объединением
по направлению «Педагогическое образование»
Министерства образования и науки РФ
в качестве учебника для высших учебных заведений,
ведущих подготовку по направлению
«Педагогическое образование»*



Москва
Издательский центр «Академия»
2015

УДК 004/373.3(075.8)
ББК 74.202.4я73
Б896

Рецензенты:

доцент Института педагогики и психологии образования Московского
городского педагогического университета,
кандидат педагогических наук *С. Н. Вачкова*;
зав. кафедрой программного обеспечения Тюменского
государственного университета, доктор педагогических наук,
профессор *И. Г. Захарова*

Брыксина О. Ф.

Б896 Информационно-коммуникационные технологии в начальной школе : учеб. для студ. учреждений высш. образования / О. Ф. Брыксина, Е. С. Галанжина, М. А. Смирнова. — М. : Издательский центр «Академия», 2015. — 208 с. — (Сер. Бакалавриат).

ISBN 978-5-4468-1471-8

Учебник создан в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами по направлениям: «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование» (квалификация «бакалавр»).

Цель учебника — содействовать становлению профессиональной компетентности учителя начальных классов через формирование целостного представления о роли информационно-коммуникационных технологий в современной образовательной среде начальной школы и способах оптимизации и повышения эффективности профессиональной деятельности на основе средств ИКТ.

При выполнении заданий можно будет воспользоваться приложениями к данному учебнику, которые прикреплены к интернет странице данного издания, размещенной на сайте издательства www.academia-moscow.ru.

Для студентов учреждений высшего образования. Может быть полезен слушателям курсов повышения квалификации, практикующим педагогам.

УДК 004/373.3(075.8)
ББК 74.202.4я73

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Брыксина О. Ф., Галанжина Е. С., Смирнова М. А., 2015
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2015
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2015

ISBN 978-5-4468-1471-8

Уважаемые студенты!

В данном учебном курсе мы отводим вам роль соавторов, ибо уверены, что, ознакомившись с идеями, привнесенными в повседневную педагогическую практику Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО) и образовательными решениями на основе средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), вы не сможете не включиться в творческую аналитическую, проектировочную и прогностическую деятельность, главная цель которой — преобразование реалий школы XX в. в инноватику школы XXI в.

Мы уже второе десятилетие живем в XXI в. — веке информационных технологий и наукоемкого производства. Заметно изменились условия нашей жизни: прочно вошла в обиход сотовая связь, мы активно стали использовать услуги Интернета (смело можно сказать, что часть нашей жизни проходит в Сети: в ней мы учимся, общаемся, оплачиваем услуги, смотрим фильмы и т. п.), значительно расширился функционал бытовой техники. Этот перечень научно-технических достижений можно продолжать и продолжать. Динамика изменений уровня нашей жизни налицо. Но не может не настораживать тот факт, что самым консервативным институтом нашего (российского) общества остается школа. Мы видим в этом одно из основных противоречий, без которого дальнейшее развитие государства невозможно.

На наш взгляд, решение этой проблемы во многом определяется желанием и готовностью педагогов к переменам. Вот почему мы видим в вас учителей нового типа: с высоким уровнем профессиональной компетентности, с целостным представлением о роли ИКТ в современной образовательной среде начальной школы и о способах организации профессиональной деятельности на основе средств ИКТ.

Но как сформировать это целостное представление о значимости новых педагогических инструментов, включив вас в этот творческий процесс? На наш взгляд, ответ только один: совместное обсуждение и анализ существующего инновационного опыта, апробация способов организации деятельности обучающихся в контексте планируемых в ФГОС НОО, создание на этой основе новых ИКТ-практик.

Такой подход определил и структуру учебника. В первой главе проводится анализ современной образовательной политики, включая прежде всего переход на новые образовательные стандарты об-

шего и высшего профессионального образования, ИКТ-вызовы современной школе. В последующих главах рассматриваются теоретические аспекты и пути практической реализации инновационных педагогических технологий, ориентированных на активное использование средств и сервисов ИКТ и достижение обучающимися на ступени начального общего образования личностных, метапредметных и предметных результатов. Речь пойдет о внедрении в образовательный процесс на начальной ступени общего образования педагогических моделей, технологий, форм и приемов, связанных с активным использованием средств ИКТ и сервисов Интернета: «1 ученик : 1 компьютер», «образование вне стен классной комнаты», сетевых и локальных учебных и внеучебных проектов, блог-уроков и др.¹

Опыт авторов по проектированию интерактивных заданий, учебных ситуаций с использованием сервисов Web2.0 образовательных маршрутов, учебно-исследовательских проектов приводится в приложениях, которые прикреплены к интернет-странице данного издания, размещенной на сайте издательства www.academia-moscow.ru/elibrary/reader/

Особое внимание будет уделено технологическим и инструментальным средствам, обеспечивающим реализацию этих педагогических практик и активностей обучающихся (сервисы Web 2.0, облачные технологии и т. п.). Выполнение многих заданий аналитического и дискуссионного характера, проектирование различного рода учебных ситуаций с использованием современных средств и сервисов ИКТ будут осуществляться в облачных документах (текстовых, табличных, презентациях, сайтах) с коллективным доступом.

В рамках данного курса мы предлагаем вам апробировать новый подход интерактивного продуктивного взаимодействия. Задания, предполагающие аналитическую, информационно-поисковую или проектировочную деятельность, рекомендуем выполнять микрогруппами в совместном документе, открыв его для просмотра, обсуждения и перекрестного оценивания всем обучающимся в группе. Такая деятельность в сетевом информационно-образовательном пространстве, надеемся, станет прообразом обучения в школьном/классном сообществе.

Для эффективной организации совместной работы мы рекомендуем использовать облачное приложение Google Drive (Google Диск)²,

¹ На страницах учебника вам встретятся ссылки на учебно-методический портал «Начальная школа — детям, родителям, учителям» (www.nachalka.com). Это сетевое сообщество, миссия которого — создание и развитие профессиональной среды, способствующей самоактуализации, профессиональному росту, наращиванию социального капитала педагогов на основе доверия, сотрудничества, открытости. Отличительной особенностью сообщества является привлечение к социальному партнерству младших школьников и их родителей.

² Советы по использованию Google Drive. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://support.google.com/drive/>

доступ к которому предоставляется всем пользователям Сети, имеющим аккаунт на www.google.com. Это приложение позволит использовать для создания совместных документов бесплатный онлайн-офис, включающий в себя текстовый, табличный процессоры, сервис для создания презентаций и рисунков, а также интернет-сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена.

Какие преимущества предоставляет данная технология для организации образовательного процесса? Во-первых, и это одно из ключевых преимуществ электронного офиса, доступ к одному и тому же информационному ресурсу возможен с различных устройств (гаджетов), подключенных к Интернету (при этом доступ защищен паролем, что удобно и надежно). Вы сможете работать с документом и в учебной аудитории, и с домашнего компьютера. Во-вторых, работать можно совместно. Это инновационное технологическое решение (беспрецедентное явление в педагогической практике!) качественно меняет образовательный процесс.

Подобный подход будет способствовать повышению профессиональной компетентности будущих педагогов, поскольку речь идет уже не о пассивном созерцании обучающихся, а о вашем активном включении в совместную познавательную деятельность. Вспомним слова Джорджа Бернарда Шоу: «Если у тебя есть яблоко и у меня есть яблоко, и мы обменяемся этими яблоками, то у каждого из нас будет одно яблоко... Если у тебя есть идея и у меня есть идея, и мы обменяемся этими идеями, то у каждого из нас будет по две идеи!».

Дорогие соавторы! Учимся делиться идеями! Успешного вам освоения курса. Искренне надеемся быть полезными...

Глава 1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ФГОС. ИКТ-ВЫЗОВЫ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В школе — все будущее России...

С. Н. Трубецкой

Уже не первое десятилетие в России обсуждается процесс модернизации системы образования. Что это? Дань моде или объективная необходимость? И в каких условиях вам предстоит начинать трудовую деятельность? Несколько слов об этом.

Да, процесс модернизации системы образования — это перманентный процесс. И это естественно. Любая система должна развиваться постоянно и совершенствоваться с учетом объективных условий и воздействий среды, в которой она функционирует. А развитие системы образования определяется прежде всего потребностями общества.

Мы живем в стремительно изменяющемся мире, веке лавинообразного роста нового знания. Трудно предсказать, какие технологии будут использовать и какие профессиональные задачи будут решать сегодняшние школьники, например, лет через 20.

Исходя из этого, сегодня достаточно четко определен вектор развития современной системы образования и сформулирован социальный заказ общества и государства общеобразовательной школе. Задача современной школы — перевести обучающегося в режим саморазвития. И если мы хотим подготовить социально адаптируемого выпускника, то образование должно меняться, «опережая время». Этот вызов времени закреплен новыми государственными образовательными стандартами.

Поэтому, говоря о программе-максимум, мы ставим общую цель — повышение качества и, как следствие, престижа российского образования. Программа-минимум — переход на образовательные стандарты нового поколения.

Мы наблюдаем беспрецедентное явление в системе отечественного образования, когда такой переход осуществляется одновременно на всех ступенях общего и профессионального образования. Разработана и внедряется единая для всех уровней модель стандартизации системы образования, в соответствии с которой регламентируются структура основной образовательной программы, условия ее реализации и результаты, которые для любой ступени являются *системообразующим элементом*.

Задания для выполнения в группе

Примечание. Задания выполняются в микрогруппах с последующим коллективным обсуждением результатов исследования.

- Проведите обзор ресурсов Интернета и выявите наиболее востребованные качества и умения человека XXI в. Ранжируйте их по значимости в соответствии с вашим видением. Представьте свое мнение, аргументируйте его.
- Проведите исследование в Интернете и выявите, какие профессии будут наиболее востребованы в будущем. Выделите наиболее значимые профессиональные навыки для каждой из них. Какие из этих качеств могут формироваться уже в начальной школе? Аргументируйте свою точку зрения.

1.1. ФГОС начального общего образования: контент-анализ основных положений

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373. В 2010—2011 учебном году ФГОС НОО был апробирован в режиме эксперимента, а 1 сентября 2011 г. все школы России приняли первоклассников по новым образовательным программам.

Этот документ¹, конечно, должен стать настольной книгой педагога, не формальным, а реальным руководством к действию. Целью данного учебника не является изучение текста ФГОС НОО, но без знания основных положений этого документа весь дальнейший анализ целей и задач начальной школы просто невозможен.

Задания для самоконтроля

Не обращаясь к тексту ФГОС НОО, заполните столбцы (табл. 1.1) «Знаю» и «Интересуюсь» графического планировщика. После ознакомления с текстом документа вы должны будете заполнить столбец «Уже научился» для того, чтобы оценить, насколько результативным было обучение.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Таблица 1.1

Реперная точка	Знаю	Интересуюсь	Уже научился
Правило «трех Т» включает в себя			
ФГОС НОО направлен на			
В основе ФГОС лежит			
«Портрет выпускника начальной школы» включает в себя такие личностные характеристики, как			
Личностные результаты освоения ООП НОО должны отражать (укажите наиболее важные по вашему мнению)			
Метапредметные результаты освоения ООП НОО должны отражать (укажите наиболее важные по вашему мнению)			
Что определяет ООП НОО			
Какие основные разделы включает в себя ООП НОО?			
Перечислите основные требования к условиям реализации ООП НОО			

Анализ реперных точек стандарта. *Во-первых*, принципиально новым является то, что ФГОС второго поколения имеет рамочный характер: вместо требований к обязательному минимуму содержания основных образовательных программ (к чему мы так привыкли и что казалось достаточно естественным) устанавливаются *требования* к структуре основной образовательной программы, *требования* к условиям реализации, главное, *требования* к результатам (правило «трех Т»). Именно результаты являются системообразующим элементом нового образовательного стандарта.

С введением ФГОС НОО значительно повышается степень свободы педагога, что однозначно потребует от всего педагогического сообщества определенных усилий в плане разработки содержательного, методического и организационного обеспечения их реализации.

Естественно, что все новое связано с определенным риском.

Свобода в действительности и означает постоянный выбор между альтернативами и, что еще важнее, свободный выбор требует создания новых альтернатив... Но всегда существует определенная цена свободы — усилия, риск, тревога...

Кочюнас Р.

Но риск должен быть сведен к минимуму за счет усилий и профессионального мастерства педагогов, поскольку именно они несут ответственность за будущее поколение России. От того, какой будет образовательная система сегодня, зависит будущее нашей страны...

Учитель — профессия дальнего действия, главная на Земле...

Р. Рождественский

Во-вторых, стандарт «направлен на обеспечение:

- равных возможностей получения качественного начального общего образования;
- духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования, становление их гражданской идентичности как основы развития гражданского общества;
- единства образовательного пространства Российской Федерации в условиях многообразия образовательных систем и видов образовательных учреждений»¹ и др.

В-третьих, в основу разработки ФГОС НОО положен системно-деятельностный подход, который предполагает признание существенной роли активной учебно-познавательной деятельности. В качестве ключевых условий реализации основной образовательной программы названы: овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования, и использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа.

Деятельность — единственный путь к знанию.

Джордж Бернанд Шоу

Основной образовательный результат видится как развитие личности ребенка на основе учебной деятельности. Основная педагогическая задача — создание и организация условий, инициирующих детское действие.

В-четвертых, стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника начальной школы»).

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Задание для выполнения в группе

Внимательно ознакомьтесь с основными личностными характеристиками выпускника начальной школы. Покажите на примерах, в каких поступках или видах деятельности они проявляются. Какие педагогические технологии, методы и приемы способствуют их формированию? Свои примеры запишите в табл. 1.2.

Таблица 1.1

Характеристика к портрету выпускника начальной школы	Формы проявления данной характеристики (виды деятельности и поступки школьника, свидетельствующие о наличии данного качества)	Педагогические технологии, методы и приемы формирования (на конкретных примерах)
Любящий свой народ, свой край и свою Родину		
Уважающий и принимающий ценности семьи и общества		
Любознательный, активно и заинтересованно познающий мир		
Владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности		
Готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом		
Доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение		
Выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни		

В-пятых, стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования¹:

- *личностным*, включающим в себя готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, систему ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции и др.;
- *метапредметным*, включающим в себя освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- *предметным*, включающим в себя освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета и др.

Более детально рассмотрим результаты и основные подходы к их классификации в соответствующих разделах данного пособия. Пока обратим лишь внимание на то, что к метапредметным результатам отнесены среди прочих:

- активное использование речевых средств и средств ИКТ для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Таким образом, неотъемлемой частью образовательных результатов выпускника начальной школы становится ИКТ-компетентность. И это один из основных вызовов времени.

В-шестых, говоря о реперных точках стандарта, следует обратить внимание на структуру основной образовательной программы и условия ее реализации. Требования к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования представ-

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

ляют собой систему требований к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования и достижения планируемых результатов начального общего образования.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание комфортной развивающей образовательной среды. При этом в ФГОС НОО отмечается, что «материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность:

- создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением, общение в Интернете и др.);
- получения информации различными способами (поиск информации в Интернете, работа в библиотеке и др.);
- проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений; цифрового (электронного) и традиционного измерения;
- обработки материалов и информации с использованием технологических инструментов;
- проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью;
- размещения своих материалов и работ в информационной среде образовательного учреждения»¹ и др.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования *информационно-образовательная среда* образовательного учреждения должна включать в себя «совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением ИКТ, а также наличие служб поддержки применения ИКТ». Информационно-образовательная среда образовательного учреждения (ИОС ОУ) должна обеспечивать возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме различные виды деятельности.

Функционирование информационной образовательной среды обеспечивается средствами ИКТ и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, т. е. эти условия налагают определенные требования и на качество подготовки будущего педагога.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Функционирование информационной образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации¹.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с описанными в ФГОС НОО² основными видами деятельности, осуществляемыми субъектами образовательного процесса в информационно-образовательной среде.
- Обсудите, какие сервисы могут обеспечивать инструментальное и технологическое обеспечение этой деятельности. Приведите конкретные примеры.
- Обсудите в микрогруппах предполагаемый педагогический эффект от внедрения средств и сервисов ИКТ в образовательный процесс. Ответ аргументируйте (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Вид деятельности субъектов образовательного процесса ИОС ОУ	Используемые средства и сервисы ИКТ	Прогнозируемый педагогический эффект от внедрения
Планирование образовательного процесса		
Размещение и сохранение материалов образовательного процесса, в том числе работ обучающихся и педагогов, используемых участниками образовательного процесса информационных ресурсов		
Фиксация хода образовательного процесса и результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования		
Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе дистанционное посредством Интернета,		

¹ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства РФ. — 2006. — № 31. — Ст. 3448), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства РФ. — 2006. — № 31. — Ст. 3451).

² Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Вид деятельности субъектов образовательного процесса ИОС ОУ	Используемые средства и сервисы ИКТ	Прогнозируемый педагогический эффект от внедрения
возможность использования данных, формируемых в ходе образовательного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью		
Контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам Интернета (ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся)		
Взаимодействие образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями, организациями		

Задания для самоконтроля

- Вернитесь к графическому планировщику «Знаю — Интересуюсь — Уже научился» и заполните третий столбец (см. табл. 1.1).
- Если возникли проблемы с ответами на вопросы, еще раз внимательно прочтите текст ФГОС НОО.

1.2. ИКТ-компетентность как образовательный результат выпускника педагогического вуза

Социальные условия и изменения в сфере школьного образования потребовали новых качественных результатов выпускников педагогических вузов, максимально соответствующих потребностям современной школы.

Появление новых вызовов времени продиктовало и новые требования к содержанию, условиям реализации и результатам образова-

тельного процесса, определенным ФГОС НОО. Как никогда ранее, учителю необходимы полифункциональные умения и навыки, связанные:

- с разработкой содержания и методик преподавания различных предметов, основанных на деятельностном подходе;
- использованием инструментария, адекватного уровню развития современных технологий представления, обработки и передачи информации и, что не менее важно, потребностям школьников нового тысячелетия.

Вот почему один из показателей востребованности педагога сегодня — его ИКТ-компетентность. Это отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки «Педагогическое образование», который строится на компетентностном подходе к педагогическому образованию.

Образовательные результаты будущего педагога сформулированы в виде структурированного набора компетенций, определяемых в соответствии с основными видами и задачами деятельности (педагогической и культурно-просветительской).

В структуру общекультурных компетенций включены следующие:

- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией;
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны. В качестве базовых профессиональных компетенций выделены:
- готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Очевидно, что актуальность такого рода требований к выпускнику педагогического вуза определяется необходимостью внедрения в практику образовательных учреждений инновационных образовательных моделей деятельностного типа, основанных на использовании высокотехнологичных средств информационно-коммуникационных технологий.

Качество в данном случае связывается с формированием у обучающихся планируемых в ФГОС результатов: предметных, метапред-

метных и личностных. В этом случае предметом оценки готовности выпускника педагогического вуза к профессиональной деятельности могут выступать:

- готов планировать образовательные достижения обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС;
- готов к использованию средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе для достижения планируемых в ФГОС результатов;
- готов к внедрению инновационных образовательных технологий с использованием средств ИКТ, направленных на реализацию деятельностного подхода и формирование у школьников планируемых в ФГОС результатов.

С целью формирования перечисленных результатов студент в ходе обучения должен:

иметь практический опыт:

- планирования образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованием ФГОС НОО в модельных условиях (в учебной аудитории) и на рабочем месте (во время педагогической практики);
- организации деятельности обучающихся с использованием средств и сервисов ИКТ, ориентированной на достижение планируемых в ФГОС НОО результатов в модельных условиях и на рабочем месте;
- проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей с использованием средств информационно-коммуникационных технологий, направленных на реализацию деятельностного подхода и формирование у обучающихся планируемых в ФГОС начального общего образования результатов в модельных условиях и на рабочем месте;

уметь:

- осуществлять целеполагание образовательного процесса через образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС НОО;
- осуществлять выбор средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий, ориентированных на реализацию деятельностного подхода и формирование планируемых результатов в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования;
- планировать учебные ситуации, включающие деятельность обучающихся со средствами информационно-коммуникационных технологий и ориентированную на достижение планируемых в ФГОС начального общего образования результатов;
- проектировать образовательный процесс, ориентированный на достижение планируемых в ФГОС результатов, на основе инновационных моделей деятельностного типа с использованием средств ИКТ;

знать:

- требования ФГОС к образовательным достижениям обучающихся и организации образовательного процесса;
- принципы и технологию работы средств и сервисов ИКТ, ориентированных на реализацию деятельностного подхода;
- основные требования к планированию учебной ситуации в соответствии с требованиями ФГОС;
- общие характеристики и специфику инновационных образовательных моделей деятельностного типа, основанных на использовании высокотехнологичных средств ИКТ.

Эти образовательные результаты определили структуру и содержание данного учебника. Процесс обучения выстраивается в логике «образовательные результаты школьника — педагогические технологии, методы и средства его достижения».

Вместо заключения. ИКТ-вызовы начальной школе.

Развитие любой социальной системы обуславливается двумя видами «импульсов»: «вызов» и «ответ».

Вызов — это проблема (или возмущающее равновесие системы воздействие), с которой сталкивается та или иная система (или социальный институт) на пути своего развития. Причем это воздействие может быть как внешним (воздействие на систему извне), так и внутренним (спровоцированным внутри самой системы). А *ответ* на «вызов» — это мероприятия по решению проблемы, обеспечивающие дальнейшее развитие системы. Любая социальная система развивается до тех пор, пока в состоянии давать «ответы» на «вызовы».

Исходя из сказанного выше, попробуем определить ИКТ-вызовы, с которыми сталкивается в XXI в. начальная школа.

Задания для выполнения в группе

- Каковы они, ИКТ-вызовы, почему и как учителю начальной школы нужно научиться принимать их? Дополните список вызовов и покажите дальнейшие пути развития системы начального образования (табл. 1.4).

Таблица 1.4

ИКТ-вызов	Путь решения проблемы
Выбор инструмента работы с информацией: школьники младших классов уже активно пользуются различными гаджетами и мобильными устройствами. Отвечает ли современная школа запросам школьника, уровню его технологической компетентности?	

ИКТ-вызов	Путь решения проблемы
Снижение возрастного порога интернет-пользователей, в число которых попадают младшие школьники. Дети приходят в Интернет, начинают общаться в социальных сетях, открывают аккаунты на многочисленных сервисах и заводят виртуальных друзей иногда уже с первых лет обучения в школе. И это часто происходит без ведома взрослых	
Рынок программного и аппаратного обеспечения насыщен различного рода технологическими решениями. Какие критерии к оценке этих технологических решений должны стать главными на пути их внедрения в начальную школу?	
Меняется школьная инфраструктура: идут массовые поставки материально-технического обеспечения (цифровые датчики, интерактивные доски, нетбуки и т. п.), но отсутствуют методические рекомендации по внедрению этих устройств и программно-аппаратных комплексов в образовательный процесс	
...	

- Как изменилась школьная среда обучения в XXI в.? Каким образом учитель может самоопределиться в этих условиях?
- Как связаны «компетенции XXI в.» и профессиональные компетенции учителя?

Глава 2

СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫПУСКНИКА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: АНАЛИЗ ИКТ-ПРАКТИК

Воспитание из всех святых дел —
самое святое.

Феофан Затворник

Говоря о формировании личностных характеристик выпускника начальной ступени образования, мы не можем игнорировать факт, что дети, рожденные в веке высокотехнологичной индустрии, к началу школьной жизни уже имеют достаточно солидный опыт работы с цифровыми устройствами и Интернетом. Этот опыт формирует не всегда объективную самооценку ребенка, а оперирование цифровыми гаджетами и ресурсами глобальной сети, как правило, не создает условий для осознания дошкольниками моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей, практически не оказывает положительного влияния на духовно-нравственное становление личности.

Вот почему проблемы воспитания важно рассмотреть сегодня с иного ракурса, акцентируя внимание на использовании средств ИКТ и Интернета в указанном контексте.

2.1. Личностные результаты выпускника начальной школы как ключевая задача

Известно, что в педагогике для обозначения процесса возникновения нового имеются свои термины: образование, новообразование, самообразование, становление, формирование, воспитание, научение, инновация и ряд других. Каждое из этих слов, становясь педагогическим термином, наполняется новым смыслом. Часто по поводу значения этих и других понятий в научной среде возникают длительные дискуссии. В нашей речи слово «образование» используется в разных смыслах, впрочем, общим у всех смыслов является

появление чего-либо нового, чего до сих пор не было. Образование призвано обеспечивать возможность человеку такого живого состояния ума, когда в результате собственных усилий он приходит к пониманию и порождает новые смыслы. «Обращение к смыслу, требующему осуществления, и ценностям, требующим реализации», и означает «быть человеком»¹.

Если обратиться к значению слова «воспитание», то окажется, что культура русского народа зафиксировала в нем все основные педагогические смыслы. В Толковом словаре живого великорусского языка Владимира Даля читаем: «Воспитывать — заботиться о вещественных и нравственных потребностях малолетнего и до возраста его»². Забота взрослого обозначена в русском языке как живая воспитательная сила, как основной способ прикосновения к области потребностей ребенка.

Интересны размышления Н. Ф. Головановой³ над значением педагогических действий в акте воспитания, закрепленных в русском языке глаголами с приставкой «при», указывающей на близость, единство, взаимосвязь.

«Приучить» — объяснить значение поступка или события, обращаться к разуму ребенка, вызывать его собственные размышления о происходящем и переживаемом. «Приохотить» — вызвать эмоционально положительное отношение к новой деятельности, к трудному, но важному усилию, обязанности. «Приобщить» — включить во взаимодействие с другими людьми, в общее дело, в общую заботу, в общую культуру.

За воспитанием закреплена внешняя сторона педагогической деятельности — адаптация в среде, «усвоение и воспроизводство культурных ценностей и социальных норм», — одним словом, введение человека в систему социальных ролей. За образованием закреплена внутренняя сторона педагогической деятельности, связанная с личностными характеристиками человека, с его «саморазвитием и самореализацией в том обществе, в котором он живет».

Новые образовательные стандарты отводят воспитательной компоненте основополагающую роль в формировании личности школьника и в его успешной социализации. Эта приоритетная задача отражена в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России⁴.

¹ Франкл В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. — М.: Прогресс, 1990. — С. 285.

² Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / совмещ. ред. В. И. Даля и И. А. Бодуэна де Куртенэ. — М.: ОЛМА-Пресс, 2002. — Т. 1. — С. 249.

³ Голованова Н. Ф. Панорама взглядов на воспитание / Н. Ф. Голованова // Классный руководитель. — 2006. — № 5. — С. 2—4.

⁴ Данилюк А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. — М.: Просвещение, 2009

Концепция является **методологической основой** разработки и реализации Федеральных государственных образовательных стандартов.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с текстом Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и примите участие в написании коллективного эссе (табл. 2.1). Рекомендуем открыть документ для совместного доступа в одном из онлайн-редакторов.

Таблица 2.1

ФИО студента	Цель и задачи духовно-нравственного развития и воспитания; что я считаю главным	Духовно-нравственное развитие и воспитание; основные проблемы связаны с	Базовые национальные ценности; хочется верить, что	Основные принципы организации духовно-нравственного развития и воспитания; приоритетными являются	Вывод
ФИО 1					
ФИО 2					
...					

- Насколько ваше мнение совпало с мнением других участников обсуждения?
- С учетом видения всех участников обсуждения ранжируйте цели и задачи духовно-нравственного развития и воспитания и определите перечень приоритетных форм и методов организации воспитательной работы.

Важность проблемы духовно-нравственного развития и воспитания обучающегося на ступени начального общего образования подтверждается следующими тезисами.

Тезис 1. Стандарт направлен на обеспечение¹:

- духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования, становление их гражданской идентичности как основы развития гражданского общества;

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа России, права на изучение родного языка, возможности получения начального общего образования на родном языке, овладения духовными ценностями и культурой многонационального народа России.

Тезис 2. В соответствии с ФГОС на ступени начального общего образования осуществляется¹:

- становление основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
- духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;
- укрепление физического и духовного здоровья обучающихся и др.

Тезис 3. Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника начальной школы»).

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с листом оценивания личностных результатов школьника (прил. 1)², обсудите технологию его использования педагогом и родителями. Следует ли в него внести какие-либо изменения, если да, то какие?

Тезис 4. Личностные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

Задания для выполнения в группе

- Внимательно изучите планируемые личностно-ориентированные результаты, проанализируйте их и разделите на три группы в соответствии с типологическими признаками:
 - самоопределение — внутренняя позиция школьника; самоидентификация; самоуважение и самооценка;

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

² Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

- смыслообразование — мотивация (учебная, социальная); границы собственного знания и «незнания»;
 - ценностная и морально-этическая ориентация — ориентация на выполнение морально-нравственных норм; способность к решению моральных проблем на основе децентрации; оценка своих поступков.
- Обсудите значимость личностных результатов обучающихся, направленных на самоопределение и смыслообразование. Покажите их актуальность в современных условиях (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Типологический признак	Личностный результат
Самоопределение: внутренняя позиция школьника; самоидентификация; самоуважение и самооценка	
Смыслообразование: мотивация (учебная, социальная); границы собственного знания и «незнания»	
Ценностная и морально-этическая ориентация: ориентация на выполнение морально-нравственных норм; способность к решению моральных проблем на основе децентрации*; оценка своих поступков	

* *Децентрация* (в психологии развития) (лат. *de* — от + *centrum* — центр) — преодоление центрации (эгоцентризма), т. е. видения мира только со своей точки зрения и невозможности учитывать точку зрения других лиц на те же явления и предметы.

Программу духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального образования каждое образовательное учреждение разрабатывает на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и в соответствии с планируемыми в ФГОС НОО личностными результатами.

Программа должна предусматривать приобщение обучающихся к культурным ценностям своей этнической или социокультурной группы, базовым национальным ценностям российского общества, общечеловеческим ценностям в контексте формирования у них гражданской идентичности и обеспечивать:

- создание системы воспитательных мероприятий, позволяющих обучающемуся осваивать и на практике использовать полученные знания;
- формирование целостной образовательной среды, включающей урочную, внеурочную и внешкольную деятельность и учитывающей историко-культурную, этническую и региональную специфику;

- формирование у обучающегося активной деятельностной позиции.

Заметим, что при планировании системы воспитательных мероприятий необходимо использовать уникальный по силе воздействия на современного ребенка воспитательный потенциал средств ИКТ и Интернета.

Итак, переходим к рассмотрению некоторых ИКТ-практик, направленных на формирование ценностных ориентаций, социальных компетенций, моделей поведения младших школьников с позиции требований ФГОС НОО.

2.2. Социальное партнерство с родителями: родительский всеобуч

Создание условий для формирования личности ребенка не является прерогативой школы, ведь известно, что образование ребенка начинается в семье. Вот почему первый шаг, который следует предпринять учителю, задавшемуся целью способствовать личностному развитию ребенка, должен быть направлен к родителям обучающегося.

Реалии сегодняшнего дня: значительную часть «домашней жизни» дети проводят во Всемирной паутине. Правда, инициировать собственную познавательную и коммуникативную деятельность в мировой паутине дети не могут в силу своих возрастных особенностей, недостаточного опыта в этой области и сложившейся в большинстве современных семей ситуации, когда даже для родителей Интернет является лишь средством быстрого получения информации, общения, игры.

Если сами взрослые не имеют потребности осуществлять познавательную деятельность в сети, следовательно, не могут научить этому своих детей.

Неудивительно, что виртуальная деятельность детей, как правило, носит игровой характер или сводится к беспредметному общению, в то время как в Интернете имеется огромное количество незнакомых ни самим детям, ни их родителям учебно-познавательных ресурсов, потенциально предназначенных для расширения кругозора школьников младшего школьного возраста. Кроме того, ежедневно выходя в Сеть, дети подвергаются риску вступить в контакт со злоумышленниками, получить информацию, разрушающую психику ребенка.

Родители, осознавая потенциальные опасности Сети, понимая, что малыш тратит слишком много времени на игру и общение в ущерб урокам, познавательной деятельности, чаще всего просто запрещают своим детям онлайн-жизнь.

Свои действия старшие не обосновывают понятными доводами. Ребенок просто слышит: «Выключи компьютер!». Это звучит достаточно агрессивно, что ведет к конфликтам, непониманию. В резуль-

тате ребенок попадает в Сеть тайком, игнорируя неодобрение родителей. Как правильно поступить, взрослые не знают: на поиск ответа у них не хватает времени, навыков или родительской компетентности.

Родительский запрет детской самостоятельной деятельности в Интернете может иметь негативные последствия как для школьника, так и для их адаптации среди одноклассников, поскольку статус обучающегося в школе и в кругу друзей часто зависит от его сетевой активности.

Окунаясь в школьную жизнь, родители с удивлением узнают, что дневники и классные журналы стали электронными; домашнее задание ребенок должен узнавать в специально организованном виртуальном пространстве класса; задания нужно выполнять в облачных сервисах; с учителем можно общаться по электронной почте; пропущенную тему заболевшему ребенку объяснят по скайпу; находясь дома, можно дистанционно присутствовать на уроке и получать отметки.

Возникает коллизия. Родители должны создать условия для адаптации ребенка в виртуальном пространстве, одновременно ограничивая ребенку доступ в Интернет.

Как найти «золотую середину»? Как родителям войти в образовательный сегмент Интернета, правильно ввести в него ребенка и научить в нем «жить»?

Выход видится в организации родительского ИКТ-всеобуча, в развитии *социального партнерства* детей, родителей и педагогов в процессе сетевой активности.

Во-первых, это организация целенаправленной *совместной* деятельности. Например: просмотр образовательного и познавательного видео; целенаправленный поиск информации по заданной тематике; продуктивная деятельность с помощью online-сервисов; виртуальные экскурсии по странам, городам и музеям; участие в сетевых проектах, образовательных квестах и др.

Во-вторых, это организация и управление *самостоятельной* сетевой деятельностью школьников по разработанному с учетом его индивидуальных интересов плану (образовательному маршруту) и совместная рефлексия этой деятельности.

Основные задачи педагога в реализации этого направления деятельности:

- психолого-педагогическое сопровождение родителей и семей в целом в процессе организации их работы в сети (консультации по организации безопасной деятельности детей в Интернете и т. п.);
- повышение компетентности родителей в области современных образовательных интернет-технологий;
- ознакомление с ресурсами Интернета образовательной и культурно-просветительской направленности, ориентированными на обучающихся на ступени начального общего образования;

- повышение уровня информированности родителей о возможных способах организации взаимодействия родителей с детьми в Интернете посредством вовлечения их в совместную продуктивную деятельность;
 - формирование навыков проектирования индивидуальных образовательных и культурно-просветительских маршрутов и т. п.
- Проведем анализ основных направлений просветительской деятельности учителя на примере конкретных мероприятий.

Родительское собрание с элементами тренинга «Дети в сети Интернет»

Сегодня — только один из многих, многих дней, которые еще впереди. Но, может быть, все эти будущие дни зависят от того, что ты сделаешь сегодня.

Эрнест Хемингуэй

Актуальность. Сегодня люди получили доступ к невероятному количеству информации, с которой, подчас, невозможно справиться даже взрослому человеку. Книга, учебник, учитель перестали быть безальтернативными источниками информации. Интернет и телевидение — это то, что наиболее близко современному ребенку и наиболее востребовано им (в качестве источника информации в том числе). Взрослые (и учителя, и родители) должны обойти возможные проблемы, извлечь максимум положительных моментов из сложившейся ситуации.

Цель собрания: привлечь внимание родителей к проблеме погружения ребенка в Интернет.

Задача учителя: подвести родителей к мысли о том, что продуктивному взаимодействию со своими детьми в Интернете нужно учиться. Говоря о прагматических аспектах этой проблемы, следует выделить два аспекта:

1) деятельность, связанную с *транслированием* общечеловеческих ценностей, творческого опыта и культурного наследия, сосредоточенного в Интернете, с *созданием благоприятных условий* для культурного саморазвития и самореализации личности, самоопределения и адаптации в современном социуме;

2) совместную *творческую* деятельность субъектов образования, организованную посредством современных средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий, нацеленную на создание новых образов культурного наследия общества, на самоутверждение личности.

Задания для выполнения в группе

Разработайте методическое и информационное обеспечение родительского собрания в соответствии с обозначенной проблемой:

- составьте анкету для выявления начального уровня информированности родителей о возможных формах организации совместной деятельности в Интернете (обсудите анкету в группе);
- подготовьте презентацию для публичного выступления педагога, информирующую родителей о возможных способах организации деятельности в Интернете и воспитательном потенциале ресурсов Интернета (представьте ее группе, определите основные тезисы, аргументируйте отбор содержания, структуру и форму представления информации);
- разработайте буклет для родителей, содержащий аннотированный каталог интернет-ресурсов с рекомендациями по организации совместной деятельности (определите основные принципы каталогизации ресурсов, предложенные в буклете; разработайте критерии и проведите перекрестную оценку подготовленных микрогруппами буклетов с учетом специфики и потребностей целевой аудитории).

Тренинг «Как обеспечить безопасность ребенка в сети Интернет»

Чем меньше мы знаем, тем больше подозреваем.

Генри Уилер Шоу

Актуальность. Взрослым необходимо помнить о существовании различного рода угроз, с которыми дети могут встретиться в Интернете, и уделять повышенное внимание вопросу обеспечения детской безопасности в Интернете. Вот почему важно продумать вопросы технологической и психолого-педагогической подготовки родителей по сопровождению детей в Сети.

Цель тренинга: информирование родителей о возможностях аппаратного и программного обеспечения для создания безопасной информационной среды ребенка; правилах информационной безопасности.

Задания для группового проектирования

Разработайте методическое и информационное обеспечение тренинга для родителей в соответствии с обозначенной проблемой, включая:

- анкету для выявления уровня информированности родителей о существовании различного рода угроз, с которыми дети могут встретиться в Интернете, и способах обеспечения информационной безопасности в процессе сетевой деятельности (обсудите ее в группе);
- презентацию для публичного выступления педагога, включающую анализ аппаратных и программных решений, обеспечивающих безопасную деятельность детей в Интернете (представьте ее группе, определите

основные тезисы; аргументируйте отбор содержания, структуру и форму представления информации);

- интерактивные задания для проведения тренинга и ознакомления родителей с различного рода проектами (см. рекомендуемые ресурсы).

Рекомендуемые ресурсы:

- «Родительский контроль» компании *Microsoft* — <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows7/products/features/parental-controls>;
- Федеральная программа безопасного детского Интернета «Гогуль» — <http://gogul.tv/>;
- Международный онлайн-конкурс по полезному и безопасному использованию Интернета и мобильной связи Интернетшк@ (организаторы: Лига безопасного Интернета, компания МТС и Лаборатория Касперского);
- Как обеспечить безопасность детей в Интернете: советы от специалистов компании *Google* — <http://www.google.com/goodtoknow/familysafety/> и др.

Круглый стол «Психолого-педагогические аспекты поведения ребенка в сети Интернет»

А нравственность, влечения, знания
Зависят лишь от воспитания.

Себастьян Брант

Актуальность. В настоящее время наблюдается рост числа разнообразных зависимостей, в том числе от виртуального мира, Интернета. Особенно подвержены подобного рода подчиненности дети. Неограниченный доступ к «информации не по возрасту», а также возможность выдавать себя в сети за того, кем не являешься, может стать причиной серьезных изменений в психике каждого из них. В любом случае, прежде чем отправиться в путешествие по Сети, необходимо знать все его стороны, так как для непосвященного человека это может оказаться неожиданным открытием, причем не всегда приятным.

Цель круглого стола: разработать единую стратегию поведения родителей по сопровождению ребенка в Интернете.

Задания для группового проектирования

- Разработайте мероприятие для родителей в формате *World Cafe*¹, сформулируйте темы для обсуждения в микрогруппах (аргументируйте их актуальность).
- Проведите такой круглый стол в модельных условиях.

В моделируемом кафе (само название говорит о желании создания условий для непринужденной и в то же время продуктивной беседы)

¹ *World Cafe* (англ., мировое кафе) — это технология организации дискуссий в малых группах. Формат позволяет вовлечь в процесс обсуждения всех участников круглого стола и располагает к полномасштабному, многоуровневому диалогу.

создается несколько столиков (по количеству обсуждаемых проблем) с целью обсудить в узком кругу имеющийся опыт и сформулировать приоритеты. За каждым столиком закрепляется «хозяин кафе», аккумулирующий идеи «посетителей» по определенной проблеме.

Обсуждение проблемы за каждым столиком проводится в течение определенного (ограниченного) времени, например 10 мин. Затем «гости» переходят за другой столик к обсуждению другого предметного поля проблем. В конечном итоге каждому участнику проекта предоставляется возможность принять участие в обсуждении всего спектра проблем, поделиться опытом и высказать предпочтения.

Задача «хозяина кафе» задать контекст обсуждения, ориентировать его на продуктивное взаимодействие «гостей», чтобы результаты обсуждения вопросов каждой из этих групп дополняли друг друга, а обсуждение становилось лично значимым для каждого участника проекта.

Такого рода обсуждение может стать еще более эффективным, если в процессе его проведения используется какая-то техника визуализации для «протоколирования» идей участников (ментальная карта, фишбоун, кластеры и т. п.). В этом случае для «посетителей кафе» результаты работы предыдущей группы становятся более прозрачными и обсуждение проходит уже с учетом накопленного опыта.

В поисках ответов наталкиваешься на вопросы.

Йозеф Чапек

На заключительном этапе каждый «хозяин» кафе обобщает опыт и приоритеты всех участников круглого стола.

По итогам представления решений вырабатывается единая стратегия поведения родителей по сопровождению ребенка в Интернете.

Мы рассмотрели некоторые формы ИКТ-просвещения родителей и убедились, что всеобуч, являясь по сути традиционной формой взаимодействия семьи и школы, приобретает инновационный облик, обогащается ИКТ-технологиями и становится сегодня одним из этапов выстраивания социального партнерства с родителями в вопросе формирования ценностных ориентаций, социальных компетенций, моделей поведения младших школьников с позиции требований ФГОС НОО.

2.3. Проектирование образовательных маршрутов для организации совместной деятельности родителей с детьми

Можно констатировать, что большая часть родителей обучающихся в младших классах активно используют Интернет для работы и для досуга и имеют устойчивые навыки пользователей. При этом, как

правило, у них отсутствует опыт использования Интернета для решения образовательных задач (в частности, существует стереотип школы, в который представление о дидактическом потенциале Сети не вписывается); нет представлений о возможных методических приемах проектирования и организации деятельности ребенка во Всемирной паутине с целью расширения его кругозора, повышения уровня культуры, мотивации к получению нового знания и навыков самообразования. Опыт не может передаваться «по наследству», если его нет. Отсутствие такого опыта для многих из родителей сегодня и является камнем преткновения, причиной дистанцирования от интeрeтeрeсов собственного ребенка.

Именно поэтому продуктивным формам взаимодействия с детьми в Интернете родителей нужно учить. Это направление просветительской деятельности педагога должно стать одним из основных, поскольку, обучая родителей, мы получаем заинтересованных в личностных результатах своих детей партнеров.

Целью такого рода культурно-просветительской деятельности педагога является формирование технологической, содержательной и методической готовности родителей к инициированию образовательной и культурно-просветительской деятельности младших школьников в Интернете, выполнению роли навигаторов этой деятельности и организации совместной продуктивной деятельности.

Но родителям нужны примеры реализации такой образовательной практики, содержащие не только и не столько описание ресурсов, сколько конкретные рекомендации: ЧТО можно с этим ресурсом делать, а самое главное, КАК? Такое обучение родителей сможет стать социально значимым и переломным моментом в развитии отечественной «семейной педагогики», связанной с формированием «родительской компетенции» и ее спецификой в XXI в. (конечно, обусловленной развитием сетевых технологий).

Да, сегодня восстанавливаются приоритеты семейного воспитания. В истории нашей страны было время, когда «пальма первенства» отдавалась общественному воспитанию («эпоха октябрят и пионеров»), были годы «смены ценностных ориентиров» (когда школа как общественный институт устранилась от решения воспитательных задач, а родители «увлеклись» зарабатыванием средств). У отечественной семейной педагогики нет устоявшихся традиций. Представления большинства родителей о воспитании ребенка в семье как деле «само собой разумеющемся», не требующем особой подготовки, можно назвать только не иначе как педагогическим невежеством. Вот почему важно научить родителей использовать потенциал сети, организовывать совместную деятельность в семейном кругу с помощью компьютера и Интернета, чтобы родители и дети стали ближе друг другу, чтобы им вместе было интересно и полезно и с точки зрения получения новых знаний, и с точки зрения приобретаемого социального опыта.

Вылепить прекрасную статую и вдохнуть в нее жизнь — хорошо; но развить юный ум, вылепить по-своему юную душу и вдохнуть в нее чувство правды — еще лучше.

В. Гюго

Информационно-просветительская деятельность должна стать нормой для педагога, по крайней мере, в течение ближайшего десятилетия, пока не сформируется поколение родителей, осознающих дидактический потенциал Сети, имеющих собственный опыт сетевого образования (опять же, в «широком смысле слова») и способных инициировать такого рода деятельность со своими детьми.

Тренинг для родителей «Проектируем и реализуем образовательные маршруты в сети Интернет»

Интернет стал частью культуры и повседневной жизни людей в любой стране нашей планеты...

А. Вардо

Актуальность. Интернет сегодня предоставляет массу возможностей для обучения, удовлетворения познавательного интереса и развития ребенка. Новые образовательные ресурсы и сервисы постоянно пополняют список уже имеющихся. Но как организовать совместную деятельность родителей с детьми в Интернете?

Цель тренинга: продемонстрировать потенциал ресурсов Интернета в плане осуществления движения по индивидуальному образовательному маршруту для развития ребенка.

Какие же маршруты нужны? Каждый учитель, наблюдая за обучающимися, выводы сделает сам. Но есть общее мнение, что маршруты должны быть, во-первых, *технологичны*, т. е. воспроизводимы родителями. Прозрачность маршрута для родителей — залог успешного его прохождения, а значит, и образовательных результатов ребенка. Родитель должен не только четко видеть цель, но и владеть средствами ее достижения. Должна быть понятна ключевая идея предлагаемых способов организации совместной продуктивной деятельности в Интернете. Причем результативной деятельности.

Во-вторых, безусловно, значительно выигрывают маршруты, имеющие *четкую цель и единую сюжетную линию* (перечислением «полезных» ссылок нельзя ограничиваться!). Понятно, что в этом случае родитель работает на определенный результат. А «если не ставить цель, то любой выстрел можно считать удачным»... И, возможно, родителям потребуются еще и инструменты оценивания личностного роста ребенка.

Совместная деятельность родителей с детьми, в большей степени, должна быть направлена на мотивацию к познанию нового и расширению кругозора. В этом плане потенциальные возможности Интернета переоценить сложно. Самое страшное то, что наши дети находят практически «в двух-трех кликах» от любой информации, но этих «кликов» они не делают. Образно говоря, находясь у моря (океана!) информации, большинство из них даже не намочило ноги. Так жаль!

В-третьих, следует серьезно задуматься о *педагогическом дизайне*. Ведь материал, предъявляемый учителем, — это показатель его профессиональной культуры и ИКТ-компетентности. Над этим, однозначно (!), нужно работать.

В-четвертых, с особой осторожностью надо проектировать предметные маршруты, делегируя родителям обучающие функции. Видимо, здесь главным принципом должно быть «Не навреди!»... Неправильно прокомментированное родителями правило, поставленное произношение, искаженный научный факт могут оказаться «медвежьей услугой».

И, наверное, последнее. Очень нужны маршруты (хочется сказать мягче, тропинки, поскольку очень деликатная тема), позволяющие привести детей к осознанию и принятию семейных ценностей, воспитать у них чувство гордости за свою Родину, ответственности за ее будущее. И чтобы это было искренне. Ведь нашей стране есть чем гордиться! Мы живем в государстве с уникальной историей, великими людьми, которые принесли славу российскому народу и своей Отчизне. Знакомство с культурой своего народа, ее историей и достижениями соотечественников, формирование ощущения причастности к великой нации — это наша основная цель. *Мы должны воспитать поколение, для которого слова «мама», «семья», «Родина» станут определяющими нравственные ценности.*

В принципе, работа должна содержать алгоритм совместной деятельности, некий сценарий с распределением «ролей» между родителями и детьми.

Общеизвестно, что «воспитывает не сама деятельность, а те отношения, которые формируются в процессе этой деятельности. Реализуя данную идею, педагог должен изыскать возможности и для развития сотворчества детей и родителей. При этом возникает чувство сопричастности к общему делу, потребность в общении друг с другом, осознание и переживание себя и других как «мы»¹.

¹ Духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников. Методические рекомендации : пособие для учителя общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 1 / [Т.Л. Белоусова, Н.И. Бостанджиева, Н.В. Казачёнок и др.] ; под ред. А.Я. Данилюка. — М. : Просвещение, 2011.

Задания для выполнения в группе

Разработайте план мероприятия для родителей, его методическое и информационное обеспечение в соответствии с обозначенной проблемой.

1. В качестве примера рассмотрите маршрут для организации совместной познавательной деятельности родителей с детьми в Интернете «По следам волшебной капли» (прил. 3)¹.

2. Определите вид деятельности родителей с детьми и формируемые личностные результаты. Заполните табл. 2.3.

Таблица 2.3

Этап	Вид деятельности	Формируемый личностный результат (в соответствии с ФГОС НОО)
Шаг 1. Зачем нужна вода?		
Шаг 2. Загадочный путь воды: круговорот воды в природе		
Шаг 3. Мы — исследователи!		
Шаг 4. В поисках источника жизни		
Шаг 5. Вода минеральная		
Шаг 6. Секреты воды: вода — неисчерпаемый источник энергии		
Шаг 7. Как в космосе стирают одежду?		
Шаг 8. Кругом вода. О водных сооружениях		
Шаг 9. Русские поговорки и пословицы о воде. Почему так говорят?		

3. Разработайте образовательный маршрут, содержащий методические рекомендации для организации совместной культурно-просветительской, познавательной или учебной деятельности родителей с детьми в Интернете.

4. Подготовьте буклет с анонсом этого маршрута:

- опишите ключевую идею маршрута;
- сформулируйте планируемые личностные результаты для каждого этапа маршрута в соответствии с ФГОС НОО;

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

- покажите преимущества деятельностного подхода;
- опишите планируемые формы сотрудничества.

5. Разработайте методическое обеспечение тренинга для родителей по проектированию и сопровождению образовательных маршрутов.

2.4. Внеучебный проект: формирование навыков самоопределения

Почему, говоря об инновационных подходах в обучении и воспитании, мы вновь и вновь обращаемся к проектной деятельности, хотя данная технология имеет практически вековой опыт апробации?

На этот вопрос ответ очевиден: дело в ее так называемой адаптивности. *Адаптируемости к месту*: вчера (на заре зарождения проектной методики) — это были производственные мастерские (и это соответствовало потребностям общества), сегодня — это пока еще преимущественно школьный класс, но появляется огромное желание творить «вне стен классной комнаты», завтра — то самое место, которое мы «ищем», чтобы получить новый социальный опыт, новое знание. Расширение границ образовательного пространства — отличительная особенность проектной технологии в XXI в.

Адаптируемость ко времени и его вызовам: время вместе со своими вызовами определяет технологическую (инструментальную) базу, ресурсы продуктивной деятельности, средства коммуникации. Инновации делают технологию только привлекательнее. Сегодня очевидно, что инструментальную основу проектной деятельности составляют средства и сервисы ИКТ и, прежде всего, сетевые технологии. Именно поэтому нам так хочется вывести обучающихся из стен школьного здания и дать почувствовать им удовлетворение от возможности учиться всегда и везде, сформировать желание познавать окружающий мир и сделать это желание естественной потребностью.

Соотнося требования ФГОС НОО с возможностями проектной технологии, отметим сначала то, что «лежит на поверхности»: объединяющим началом в этом случае выступает понятие «деятельность».

Я убежден в безотлагательной деятельности. Знать недостаточно — мы должны применять. Хотеть недостаточно — мы должны делать.

Леонардо да Винчи

Деятельность познания должна стать главной; самостоятельное приобретение и, особенно, применение полученных знаний — приоритетными направлениями образования школьников XXI в.

При этом очевидно следующее: обучающийся познавать должен не только окружающий мир, но и себя, открывать в себе новые возможности, ставить новые цели. В этом плане очень важна идея проекта, ориентированная на развитие личностных качеств.

2.4.1. Сетевой проект для младших школьников «Мужской разговор»

Проведем анализ воспитательного потенциала проектной деятельности на примере проекта для мальчиков, обучающихся на начальной ступени общего образования, «Мужской разговор» (в полном объеме с материалами и результатами сетевого проекта можно ознакомиться на сайте <http://www.nachalka.com/man>).

Почему в качестве примера ИКТ-практики выбрана эта тема? Современным мальчишкам, совершенно очевидно, не хватает «мужских знаний», мужского общения, «мужской мечты»...

И поскольку мы ведем речь о ФГОС НОО, то в этом проекте особенно ярко сделаны акценты на *формировании личностных результатов, связанных с самоопределением* (Какой я мальчик и каким я буду мужчиной?) и смыслообразованием (Зачем «это» надо мне и окружающим?).

Есть три вещи, которые необходимо утверждать в мальчиках и юношах, — долг мужчины, ответственность мужчины, достоинство мужчины.

Василий Александрович Сухомлинский

Основные этапы проекта:

- 1) «Клуб джентльменов»;
- 2) «Творческая мастерская»;
- 3) «Спортплощадка»;
- 4) «Клуб эрудитов».

Каждый из этих этапов можно рассматривать и как учебную ситуацию в определенной предметной области, и как мини-проект, ориентированный на формирование личностных результатов (прил. 4)¹.

Задания для выполнения в группе

Проведите анализ содержания основных этапов и методических материалов проекта «Мужской разговор» (<http://www.nachalka.com/man>). Обсудите эффективность заданий (выбранных форм работы, сервисов, продуктов деятельности и т. п.) в контексте планируемых результатов.

2.4.2. Сетевой проект для семейных команд «Моя семья попала в Сеть»

Как отмечается в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России², в современных услови-

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

² Данилюк А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. — М.: Просвещение, 2009.

ях без социально-педагогического партнерства школа не способна обеспечить полноценное духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся. Для решения этой общенациональной задачи необходимо выстраивать педагогически целесообразные партнерские отношения с различными субъектами социализации и, прежде всего, с семьей, поскольку ценности личности формируются в семье. Взаимоотношения в семье проецируются на отношения в обществе и составляют основу поведения человека, а недостатки развития и воспитания в этот период жизни трудно восполнить в последующие годы.

Поскольку мы говорим о приобщении ребенка к Сети, то работа с родителями — одно из обязательных условий. Ребенок должен быть введен в Интернет взрослым, а взрослый должен «оставить» ребенка один на один с глобальной сетью только убедившись, что восприятие Сети как источника информации сформировалось.

Одним из эффективных способов развития партнерских отношений с родителями являются проекты, ориентированные на совместную продуктивную (в большинстве случаев, творческую!) деятельность детей и родителей.

В этом случае основу «сотворчества составляет подлинно совместная деятельность, в процессе которой осуществляется взаимодействие участников на основе личных предпочтений»¹. Сотворчество детей и взрослых — это «благодатная почва для развития младших школьников, их гуманных, интеллектуальных и нравственных качеств. Только в совместной творческой деятельности ребенок может раскрыть себя, проявить и развить свои личностные качества, инициативу, ответственность, трудолюбие, смекалку, толерантность. В такой деятельности зарождаются и проявляются организаторские и коммуникативные способности детей»².

Исходя из этого, можно сформулировать основные требования к семейным проектам с использованием ресурсов и сервисов Интернета.

Во-первых, от того, как будет сопровождаться вхождение ребенка в Интернет, зависит его дальнейшая деятельность в Сети. Проект должен быть нацелен на то, чтобы это вхождение было осознанным, конструктивным, созидательным и по-семейному добрым. У младших школьников необходимо формировать осознанную систему представлений о возможностях Интернета для познания окружающего мира, о социальных и межличностных отношениях, нравственно-этических нормах поведения в Сети.

¹ Духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников. Методические рекомендации : пособие для учителя общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 1 / [Т.Л. Белоусова, Н.И. Бостанджиева, Н.В. Казаченок и др.] ; под ред. А.Я. Данилюка. — М. : Просвещение, 2011.

² Там же.

Во-вторых, содержание проекта должно мотивировать к сотворчеству и обеспечивать возможности для совместной продуктивной деятельности родителей и детей. Проект должен быть ориентирован на интеллектуальное и на духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников через систему предлагаемых заданий и организацию совместной продуктивной деятельности.

В-третьих, информационное обеспечение проекта должно содержать различного рода материалы, обеспечивающие технологическое, организационное и методическое сопровождение родителями совместной с детьми деятельности.

Задания для выполнения в микрогруппах

- Проведите анализ содержания основных этапов и методических материалов проекта «Моя семья попала в Сеть» (<http://nachalka.com/vset>). Обсудите предлагаемые в табл. 2.4 вопросы.

Таблица 2.4

Этап	Содержание этапа	Вопросы для обсуждения
Этап 1. Шире КРУГ! (http://nachalka.com/vset_1)	Создание глога «Один день из жизни моей семьи» (www.glogster.com)	Объясните технологические преимущества выбранного ИКТ-сервиса для организации совместной деятельности. Спрогнозируйте распределение ролей между родителями и детьми при создании продукта на этом этапе. В какой степени задание направлено на укрепление семейных ценностей? Какие личностные и метапредметные результаты формируются у обучающихся на этом этапе?
Этап 2. КРУГосветка: семейные маршруты (http://nachalka.com/vset_2)	Создание Google-карты «Семейные маршруты» (http://goo.gl/maps/jeNRM)	Как решаются проблемы технологической подготовки участников проекта к созданию продукта? Как технологические возможности сервиса Google-карт позволяют работать над формированием познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД?

Этап	Содержание этапа	Вопросы для обсуждения
		Какие ИКТ-компетенции приобретают участники проекта? Как связаны задачи этапа с формированием гражданской идентичности школьников?
Этап 3. Расширяем КРУГозор (http://nachalka.com/vset_3)	Знакомство с сетевыми библиотеками и создание читательского дневника в онлайн-режиме (http://goo.gl/0U7j4)	Объясните целесообразность использования онлайн-библиотек. Как это связано с технологическими компетенциями младших школьников? Какие познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД формируются у младших школьников при работе с электронным читательским дневником в режиме онлайн? Какова роль родителей в качестве тьюторов (менторов) на этом этапе?
Этап 4. КРУГоверть (http://nachalka.com/vset_4)	Создание обучающих ресурсов с помощью сервиса интерактивной онлайн-доски (http://realtime-board.com/)	Какие прогнозируются технологические сложности на этом этапе для участников проекта? Какие требования сформулированы к конечному продукту на этом этапе?

- Предложите задания для совместной продуктивной деятельности родителей с детьми на основе ИКТ-сервисов (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Сервис	Задание	Вид деятельности	Планируемые результаты
Сервис для создания глогов (www.glogster.com)			

Сервис	Задание	Вид деятельности	Планируемые результаты
Интерактивная доска онлайн (http://realtimeboard.com/)			
Сервис для создания слайд-шоу (http://fotofilmi.ru/)			
Генератор ребусов (http://www.rebus1.com/)			
...			

Можно сделать вывод, что внеурочная деятельность предполагает разные формы воспитания и социализации младших школьников с использованием ИКТ. Потенциал Интернета, как показывает практика, в плане духовно-нравственного развития и воспитания младших школьников, предусматривающего принятие ими моральных норм, нравственных установок и национальных ценностей; становление гражданской идентичности и формирование мировоззрения, переоценить невозможно. Все определяется желанием педагога «сеять разумное, доброе, вечное», но использовать при этом новые источники информации и новые средства и способы ее транслирования, ориентированные на включенность обучающихся в этот процесс.

2.5. Виртуальная экскурсия как способ формирования гражданской идентичности

Особого внимания в плане становления гражданской идентичности младших школьников заслуживает анализ содержания предмета «Окружающий мир».

Наша Родина — Россия, Российская Федерация. Ценностно-смысловое содержание понятий «Родина», «Отечество», «Отчизна». Государственная символика России: Государственный герб России, Государственный флаг России, Государственный гимн России; правила поведения при прослушивании гимна. Конституция — Основной закон Российской Федерации. Права ребенка.

*Президент Российской Федерации — глава государства. Ответственность главы государства за социальное и духовно-нравственное благополучие граждан*¹.

Специфика рассматриваемого контента состоит в необходимости использования на уроке визуального ряда, представления в мультимедийной форме уникальных информационных материалов (картин, рукописей, видеофрагментов, звукозаписей и др.). Заметим, что для «достижения развивающего эффекта базовые национальные ценности должны быть ребенком младшего школьного возраста понимаемы (как минимум, узнаваемы, знаемы) и принимаемы (применимы, как минимум, в одной практической ситуации)².

И поскольку источники зрительной информации в совокупности являются наиболее мощным фактором как в интеллектуальном развитии ребенка, так и по силе воздействия на его эмоциональную сферу, то целесообразно говорить об эффективности применения мультимедийных технологий.

Наиболее показательным примером реализации такого подхода в Интернете является использование модельных ситуаций, визуальных образов, интерактивных игр на сайте Президента Российской Федерации³.

Задания для выполнения в группе

- Проведите содержательный анализ основных разделов сайта «Президент России — гражданам школьного возраста».
- Покажите приемы реализации деятельностного подхода и дидактическое значение визуализации информации в предлагаемых модельных ситуациях (табл. 2.6):

Таблица 2.6

Раздел сайта	Базовые национальные ценности	Вид деятельности обучающихся
Россия. Игра «Река времени»		
Россия. Игра «Загадки Кремля»		
Россия. Игра «Главы истории»		

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

² Духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников. Методические рекомендации : пособие для учителя общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 1 / [Т. Л. Белоусова, Н. И. Бостанджиева, Н. В. Казаченок и др.] ; под ред. А. Я. Данилюка. — М. : Просвещение, 2011.

³ Президент России — гражданам школьного возраста. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://kids.kremlin.ru/>

Раздел сайта	Базовые национальные ценности	Вид деятельности обучающихся
Уроки демократии		
Школа президентов		
Почему мы празднуем День Победы?		
...		

- Разработайте фрагмент урока с использованием различных разделов сайта (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Тема урока, вводимые понятия	Раздел сайта	Фрагмент урока (учебная ситуация)
Создание Древнерусского государства. Киев — столица великих князей Древней Руси		
Московский Кремль — памятник времен Московского государства, «сердце Москвы и всей России». Соборы Московского Кремля		
Отечественная война 1812 года — угроза существованию России. Бородинская битва. Единство народа перед лицом врага. М. И. Кутузов		
Вторая мировая и Великая Отечественная война. Победа над фашизмом. Герои Великой Отечественной войны		
Государственная власть в России. Представление о власти законодательной и исполнительной. Президент — глава государства, который избирается народом. Правительство.		

Тема урока, вводимые понятия	Раздел сайта	Фрагмент урока (учебная ситуация)
Государственная дума — собрание избранных народом представителей, которое создает законы		
...		

Требования к фрагменту урока

Фрагмент урока (учебная ситуация) должен включать в себя:

- планируемые образовательные результаты;
- формулировку задания для обучающихся;
- характеристику вида деятельности обучающихся (аналитическая, информационно-поисковая, продуктивная и т. п.) и способов достижения планируемых результатов;
- описание способов взаимодействия учителя и обучающихся при выполнении задания, роли педагога;
- способы и приемы оценивания результатов деятельности (включая само- и взаимооценивание).

Кроме того, на сайте Президента Российской Федерации заслуживает внимания виртуальный тур по Московскому Кремлю (<http://tours.kremlin.ru/>).

Не выходя из стен классной комнаты, вы можете со школьниками отправиться в Сенатский или Большой Кремлевский дворец, которые «предстанут перед вами во всех мелочах — вплоть до надписей на корешках книг, стоящих в шкафах Президентской библиотеки, и едва заметных деталей древних росписей Грановитой палаты. Вы рассмотрите каждый камень, каждый предмет интерьера, каждый вензель на высоких потолках, каждый листок в кремлевских садах так, как если бы вы находились в непосредственной близости к ним»¹.

Кроме интерьеров, на сайте «множество захватывающих уличных видов. С высоких точек вы разглядите такие уголки Кремля, о существовании которых и не подозреваешь, прогуливаясь по нему. А задно вам откроется панорама практически всего центра Москвы, и, будто в мощный бинокль, вы рассмотрите прилегающие к Кремлю территории»². На сайте можно прочесть историческую справку или

¹ Открытие Кремля. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://tours.kremlin.ru/>

² Там же.

прослушать рассказ народного артиста Алексея Баталова о достопримечательностях столицы. Кроме того, есть возможность выбрать различные точки обзора и посмотреть на Кремль даже с высоты птичьего полета. Вам откроются уникальные панорамы!

Почему рекомендуется виртуальный тур по Москве? Каждый гражданин должен знать историю и культуру своей страны, своего народа, своей столицы, гордиться ими. Эту гордость мы должны бережно возвращать с детства. Вспомните русские пословицы: «Человек без родины — соловей без песни», «Человек без родины — что птица без гнезда», «Глупа та птица, которой свое гнездо не мило» и др. Они говорят о многом.

Осознавая значимость средств мультимедийных технологий в плане воздействия на эмоциональную сферу младших школьников и возможности с их помощью более точного воспроизведения фактов действительности, можно рекомендовать использовать на уроках «Окружающего мира» для виртуальных экскурсий ресурсы, приведенные в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Исторический объект или событие	Рекомендуемый ресурс
<p>Московский Кремль</p>	<p>Московский Кремль — символ российской государственности, один из крупнейших архитектурных ансамблей мира, богатейшая сокровищница исторических реликвий, памятников культуры и искусства.</p> <p><i>Экскурсия</i></p> <p>Официальный сайт Московского Кремля: http://kreml.ru/</p> <p>Открытие Кремля: http://tours.kremlin.ru/</p> <p>Виртуальные экскурсии из серии «Путешествуй с нами!» (телеканал «Карусель»):</p> <p>Серия «Красная площадь» — http://rutv.ru/brand/show/episode/152358/channel/70/viewtype/tag</p> <p>Серия «Башни Кремля» — http://rutv.ru/brand/show/episode/230310/channel/70/viewtype/tag</p> <p>Серия «Царь-пушка и Царь-колокол» — http://rutv.ru/brand/show/episode/205965/channel/70/viewtype/tag</p>
<p>Отечественная война 1812 года. Бородинское сражение</p>	<p>В истории любой страны есть события, о которых должен знать каждый уважающий себя и любящий Родину гражданин. Для нас, прежде всего, это события, связанные с подвигом русского народа в Отечественной войне 1812 года.</p>

Исторический объект или событие	Рекомендуемый ресурс
	<p>Экспозиции уникального музея-панорамы «Бородинская битва» рассказывают о генеральном сражении при селе Бородино. Вы увидите уникальное полотно, созданное Францем Алексеевичем Рубо в 1812 г. Длина всего полотна составляет 115 м, а высота — 15 м! По замыслу художника зрители наблюдают за сражением с крыши одного из домов деревни Семеновская.</p> <p><i>Экскурсия</i></p> <p>Официальный сайт музея: http://www.1812panorama.ru/ 3D-панорама Бородинского сражения к 200-летию битвы и 100-летию музея: http://www.borodino3d.ru/ Виртуальная экскурсия из серии «Путешествуй с нами!» (телеканал «Карусель»): Серия «Музей-панорама Бородинская битва» — http://rutv.ru/brand/show/episode/152371/channel/70/viewtype/tag</p>
<p>Великая Отечественная война. Сталинградская битва</p>	<p>Сталинградская битва — сражение, которое изменило ход мировой истории.</p> <p><i>Задумайтесь!</i></p> <p>200 дней и ночей город пылал в огне. 2 000 000 погибших. 2 месяца небольшой отряд лейтенанта Павлова защищал дом, в подвале которого сидели люди. Среди них новорожденная — Зинаида Андреева. Как это представить? Каким мужеством надо было обладать? Как воспитать в себе ТАКОЕ мужество?</p> <p><i>Экскурсия</i></p> <p>Музей-заповедник «Сталинградская битва». Интернет-путешественник может осмотреть памятник-ансамбль с трех десятков точек и даже полюбоваться панорамой города с высоты Родины-матери: с головы и с гарды меча. http://www.stalingrad-battle.ru</p>

Проведение виртуальных экскурсий ориентировано на достижение целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся. Именно манипуляция элементами «видимого мира», порождающая новые образы, обеспечивает развитие лич-

ности обучающегося в процессе познания и освоения мира, что составляет цель и основной результат проведения таких экскурсий (табл. 2.9).

При этом духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, принятие ими нравственных установок, национальных ценностей осуществляется на примерах беззаветного служения Родине и своему делу исторических и научных деятелей, меценатов. Сущность положительного примера как метода воспитания состоит в использовании лучших образцов поведения и деятельности людей для возбуждения у обучающихся стремления (потребности) к адекватной оценке окружающих, к развитию и совершенствованию своих личностных качеств, формированию нравственных идеалов.

Таблица 2.9

Досто- примечательность	Рекомендуемый ресурс
Третьяковская галерея	<p>Мы советуем рассказать детям об уникальном художественном музее России — Государственной Третьяковской галерее (или, как ее чаще всего называют, Третьяковке). Музей основан в 1856 г. купцом Павлом Третьяковым. А в 1892 г. свою коллекцию он передал в дар Москве в качестве общедоступного публичного музея. Это уникальный пример меценатства и патриотизма. Сегодня Третьяковка имеет одну из самых крупных в мире коллекций русского изобразительного искусства (более 170 000 экземпляров!).</p> <p><i>Экскурсия</i></p> <p>Официальный сайт музея: http://www.tretyakovgallery.ru/</p> <p>Виртуальная экскурсия из серии «Путешествуй с нами!» (телеканал «Карусель»):</p> <p>Серия «Третьяковская галерея» - http://rutv.ru/brand/show/episode/209015/channel/70/viewtype/tag</p>
Дарвиновский музей	<p>Как детские увлечения могут стать делом всей жизни? Уникальный пример тому деятельность Александра Федоровича Котса — основателя и бессменного директора до 1964 г. Дарвиновского музея.</p> <p>А начиналось все с малого — с детских увлечений мальчика. В своих воспоминаниях Александр Федорович писал: «С трех лет я себя чувствую зоологом, с пяти — музейцем, страстным собира-</p>

Досто- примечательность	Рекомендуемый ресурс
	<p>теlem всего, что хоть немного относится к животным. Эту мою любовь к Природе я считаю унаследованной от отца и матери».</p> <p>Дарвиновский музей — единственный биологический музей в России!</p> <p><i>Экскурсия</i></p> <p>Официальный сайт музея: http://www.darwin.museum.ru/</p> <p>Виртуальная экскурсия из серии «Путешествуй с нами!» (телеканал «Карусель»):</p> <p>Серия «Дарвиновский музей» — http://rutv.ru/brand/show/id/14225/channel/70</p>
...	

Таким образом, применение технологий мультимедиа в учебно-воспитательном процессе позволяет значительно повысить эффективность наглядности в обучении, полнее и точнее информировать обучающихся об изучаемом объекте или явлении, расширить арсенал методических приемов педагога в учебном процессе изложения знаний.

Задания для выполнения в группе

Создайте «виртуальную экскурсию» в виде презентации, сайта, фильма или другого приложения:

- Определите цель экскурсии в контексте планируемых образовательных результатов (предметных, личностных и метапредметных).
- Соберите материал (фото-, аудио- и видеоматериалы) для будущей экскурсии, разработайте ее маршрут и сценарий ее проведения. Маршрут должен описывать «узловые» точки, а сценарий — способы деятельности обучающихся.
- Выберите приложение для интеграции и представления с учетом формата деятельности обучающихся.
- Составьте методические рекомендации по проведению урока-экскурсии.

Вместо заключения. Как Интернет может повлиять на формирование личности обучающихся.

Задания для выполнения в группе

- Обсудите, как средства ИКТ и, прежде всего, Интернет могут влиять на формирование ценностной и морально-этической ориентации школь-

ников, навыков самоопределения и смыслообразования. Покажите на конкретных примерах (с указанием ресурсов и форм работы) (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Типологический признак	Личностный результат	Способ формирования с использованием средств ИКТ
Самоопределение		
Смыслообразование		
Ценностная и морально-этическая ориентация		

- Какие мероприятия и формы работы со средствами ИКТ и ресурсами Интернета должны быть включены в Программу духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования? Разработайте фрагмент такой программы для 1—4 классов соответственно (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Тема (направление воспитательной работы)	Цели и задачи (планируемые результаты)	Форма проведения, виды деятельности	Оборудование, средства ИКТ, интернет-ресурсы

- Ранжируйте по значимости формы работы с родителями. Аргументируйте свою точку зрения.

ИКТ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

Знать недостаточно — мы должны применять.

Хотеть недостаточно — мы должны делать.

Леонардо да Винчи

Применение ИКТ в образовании вооружает современного учителя мощным универсальным средством достижения планируемых результатов. Наиболее сложным для осознания является понятие «метапредметность». Остановимся на этом вопросе подробнее.

3.1. Метапредметные результаты как ключевая задача новой образовательной политики. Классификация УУД

Как отмечалось ранее, одним из показателей качества основного общего образования являются метапредметные результаты (наряду с личностными и предметными). При этом мы понимаем, что деление результатов образования на личностные, метапредметные и предметные весьма условное, ибо при строгом рассмотрении это вступает в противоречие с концепцией личностно-ориентированного образования и, в крайнем случае, может привести к отчуждению планируемого образования (предметного и метапредметного) от личности обучающихся. Вот почему мы считаем, что все результаты образования являются личностными (и метапредметный результат, и предметный результат — это личностный результат деятельности обучающегося ребенка). Эту точку зрения разделяют ряд ученых¹.

¹ Хуторской А. В. Метапредметное содержание и результаты образования : как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) / А. В. Хуторской. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm>

В ФГОС НОО под **метапредметными результатами** понимаются «освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями»¹. Понятно, что в соответствии с этими требованиями учитель сегодня должен не только знать, что такое метапредметные результаты, но и планировать, обеспечивать, проверять и оценивать их.

Рассмотрим понятия «метапредметность» и «метапредметный результат». Начнем с анализа слова «метапредметность».

Итак, предмет — «категория, обозначающая некоторую целостность, выделенную из мира объектов в процессе человеческой деятельности и познания. Понятие предмета часто употребляют в менее строгом смысле, отождествляя его с понятием объекта или вещи»². Применительно к педагогике приведем следующее определение: предмет — «это основная структурная единица учебно-воспитательного процесса; одно из средств реализации содержания образования в системе общеобразовательных и профессиональных учебных заведений»³.

Приставка *мета-* как часть сложных слов имеет несколько значений, но в большинстве случаев она используется для обозначения более высокого уровня обобщения, универсальности, интегральности. Так, по мнению А. В. Хуторского⁴, метапредметная суть образования реализуется через деятельность, относящуюся к фундаментальным и узловым основаниям мира и человека.

Метапредметные (выходящие за рамки учебного предмета) функции присущи ряду понятий («число», «знак», «буква», «слово»), процессам («движение», «развитие») и категориям («пространство», «время», «человек» и др.). Когда обучающийся начинает познавать и понимать смысл мировых констант, он двигается к метапредметным основам бытия.

В этом смысле метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

² Новая философская энциклопедия, 2003. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.term.ru/dictionary/879/word/predmet>

³ Хрестоматия. Педагогический словарь библиотекаря, российская национальная библиотека, 2005 — 2007 гг. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://didacts.ru/dictionary/1013/word/uchebnyi-predmet>

⁴ Хуторской А. В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) / А. В. Хуторской. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm>

В логике ФГОС НОО метапредметные результаты как универсальные УУД формируются на базе одного, нескольких или всех учебных предметов и применяются как в рамках образовательного процесса, так и при решении реальных познавательных или практических задач в различных областях человеческой деятельности, в различных жизненных ситуациях.

Принцип метапредметности состоит также в обучении школьников «общим приемам, техникам, схемам, образцам мыслительной работы, которые лежат над предметами, поверх предметов, но которые воспроизводятся при работе с любым предметным материалом...»¹.

Метазнания — «знания о знании, о том, как оно устроено и структурировано; приемы и методы познания (когнитивные умения); способы использования знаний, свойств знаний. Метазнания лежат в основе развития человека, превращая его из «знающего» в «думающего»².

Отметим, что в любом случае метапредметность выступает как условие достижения высокого качества образования. Развитие личности в системе образования обеспечивается прежде всего через формирование *универсальных учебных действий* (УУД) — инвариантной основы образовательного и воспитательного процесса. Актуальной задачей становится обеспечение развития УУД как собственно психологической составляющей фундаментального ядра содержания общего образования (наряду с традиционным изложением предметного содержания конкретных дисциплин).

Овладение обучающимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Универсальные учебные действия создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т. е. умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

¹ *Подаева Н. Г.* Социокультурная концепция математического образования : монография / Н. Г. Подаева. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/867/77867/58836/page8>

² Там же.

Универсальные учебные действия — это «обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации обучающихся, — как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание обучающимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик»¹. Таким образом, достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают: учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Заметим из практики, что метапредметные результаты чаще всего ассоциируются только с познавательной активностью школьников и (и это в лучшем случае) с умением работать с информацией. Тем не менее в самом определении четко обозначено, что метапредметные результаты включают в себя межпредметные понятия и освоенные обучающимися УУД, подразделяющиеся в соответствии с типологическими признаками на три группы:

- *регулятивные* — управление своей деятельностью; контроль и коррекция; инициативность и самостоятельность;
- *коммуникативные* — речевая деятельность; навыки сотрудничества;
- *познавательные* — работа с информацией; работа с учебными моделями; использование знаково-символических средств, общих схем решения; выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий, подведения под понятие.

Говоря о реализации деятельностного подхода, мы интуитивно понимаем значимость формирования умений управлять своей деятельностью, осуществлять ее контроль и самокоррекцию (регулятивные УУД), навыков сотрудничества (коммуникативных УУД) и, конечно, познавательных УУД. Но нам предстоит это еще обсудить в следующих главах, поскольку это новая задача для нашей российской школы.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с перечнем метапредметных результатов, ожидаемых от обучающихся на ступени начального общего образования².
- Проведите классификацию планируемых результатов, выделив регулятивные, коммуникативные и познавательные УУД. Выберите удобный вам способ визуализации. Например, ментальную карту или табл. 3.1.

¹ Фундаментальное ядро содержания общего образования. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=821>

² Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Таблица 3.1

Типологический признак	Метапредметный результат
<i>Регулятивные:</i> управление своей деятельностью; контроль и коррекция; инициативность и самостоятельность	
<i>Коммуникативные:</i> речевая деятельность; навыки сотрудничества	
<i>Познавательные:</i> работа с информацией; работа с учебными моделями; использование знаково-символических средств, общих схем решения; выполнение логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий, подведения под понятие	

- Какие бы вы предложили добавить формулировки личностных и метапредметных результатов? Какие бы формулировки вы изменили?
- Какие типологические признаки вы бы предложили для регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД?
- Какие бы вы хотели задать вопросы авторам ФГОС НОО? Попробуйте задать их в группе и совместно обсудить.
- Покажите в табл. 3.2, насколько сформулированные в ФГОС планируемые результаты соотносятся с навыками и умениями, необходимыми человеку в XXI в.¹

Таблица 3.2

Умение XXI в.	Метапредметный результат (по ФГОС НОО)
Ответственность и адаптивность — личная ответственность и гибкость в различных межличностных, профессиональных и социальных ситуациях, установление высоких стандартов и целей для себя и для других	
Коммуникативные умения — способность к созданию условий для эффективной устной, письменной, мультимедийной и сете-	

¹ Умения 21 века. Статья на Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://letopisi.ru/index.php/Умения_21_века

Умение XXI в.	Метапредметный результат (по ФГОС НОО)
вой коммуникации в различных формах и контекстах, управление ею и понимание ее	
Творчество и любознательность — способность к саморазвитию, применению новых идей и доведению их до других людей, открытость новым и разнообразным перспективам, точкам зрения	
Критическое и системное мышление — развитие мышления, обуславливающего совершение обоснованного выбора; понимание взаимосвязей в сложных системах	
Умения работать с информацией и медиа-средствами — умение находить, анализировать, управлять, интегрировать, оценивать и создавать информацию в разных формах и различными способами	
Межличностное взаимодействие и сотрудничество — способность работать в команде, быть лидером; принимать на себя разные роли и обязанности; продуктивно работать в коллективе; умение сопереживать; уважать различные мнения	
Умения ставить и решать проблемы — способность выявлять, анализировать и решать проблемы	
Направленность на саморазвитие — осознание своих потребностей, мониторинг собственного понимания и обучения; поиск и размещение соответствующих ресурсов; перенос информации и надпредметных умений из одной области знаний в другую	
Социальная ответственность — способность действовать в интересах сообщества; этично себя вести в межличностном, профессиональном и социальном контекстах	

- Какие же навыки человека XXI в. вы считаете наиболее актуальными? И нашли ли они отражение в ФГОС? Приведите примеры.

Актуальность концепции развития универсальных учебных действий для начального общего образования обусловлена следующими факторами¹:

- необходимостью ускоренного совершенствования образовательного пространства с целью оптимизации общекультурного, личностного и познавательного развития детей, создания условий для достижения успешности всеми обучающимися;
- задачами формирования общекультурной и гражданской идентичности обучающихся, обеспечивающих социальную консолидацию в условиях культурного, этнического и религиозного разнообразия российского общества;
- необходимостью сохранения единства образовательного пространства, преемственности ступеней образовательной системы;
- возрастанием требований к коммуникационному взаимодействию и толерантности членов поликультурного общества, степени ответственности и свободе личностного выбора, самоактуализации.

Формирование способности и готовности обучающихся реализовывать универсальные учебные действия позволит повысить эффективность образовательно-воспитательного процесса в начальной школе.

Очевидно, что овладение обучающимися универсальными учебными действиями происходит в контексте разных учебных предметов и, в конечном счете, ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться.

Задания для выполнения в группе

Приведите примеры, иллюстрирующие процесс формирования УУД. Проведите их анализ по схеме:

- 1) предметное учебное действие;
- 2) предметное общеучебное действие;
- 3) универсальное учебное действие (начальный уровень);
- 4) универсальное учебное действие.

Примечание. Каждая микрогруппа выбирает конкретное универсальное учебное действие и рассматривает приемы его формирования на разных учебных предметах. Результаты работы фиксируются в виде совместной таблицы или презентации.

¹ Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли : пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2008. — 151 с.

3.2. Инновационные педагогические технологии, обеспечивающие реализацию метапредметности: контент-анализ

Итак, сегодня новыми образовательными стандартами закреплены новые цели перед системой общего образования. К сожалению, часто бывает так: мы видим цель, но не видим пути достижения этой цели. И если ожидаемые учебные достижения сегодня определены Федеральными образовательными стандартами на нормативном уровне, то адекватные этим ожиданиям средства их достижений (например, подходы к конструированию заданий, целесообразные методы, формы и способы организации образовательного процесса), сформулированы только на уровне рекомендаций. Вопрос: «Какие результаты мы должны получить?» для педагога неизбежно порождает другой, не менее значимый, вопрос: «Как это сделать?»

Говоря об основных подходах формирования метапредметных результатов, следует отметить высокий дидактический потенциал средств ИКТ для развития познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Вполне очевидно, что эффективное внедрение информационных технологий непременно затрагивает важнейшие компоненты обучения, касающиеся формирования метапредметных результатов. Информационные технологии наилучшим образом обеспечивают учебную деятельность в том случае, если актуализированы умения мышления более высокого уровня, что напрямую соответствует поставленным в проекте ФГОС целям и задачам. Одним из основных метапредметных результатов обучающихся на начальной ступени общего образования, является «активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач»¹.

Возможности средств ИКТ значительно расширяют способ решения учебных задач, позволяя создавать ситуации априори невозможные в традиционной дидактике. Речь можно вести о виртуальном эксперименте, использовании компьютерных моделей, коллективном создании информационных продуктов и т. п. Кроме того, появляются принципиально новые для современной школы способы организации деятельности: средства и сервисы ИКТ составляют инструментальную основу инновационных педагогических технологий деятельностного типа, позволяющие реализовать принцип метапредметности.

Проведем анализ некоторых технологий, на реализацию которых ориентировано большинство примеров в этом учебнике.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Проектная деятельность

Проектная деятельность изначально ориентирована на формирование метапредметных навыков. Даже поверхностный анализ основных этапов проектной деятельности и сформулированных в ФГОС НОО второго поколения метапредметных результатов показывает дидактический потенциал этой технологии (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Этап проектной деятельности	Метапредметный результат (ФГОС НОО)
Выбор темы проекта, анализ проблемы, постановка цели исследования	М1: овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности
Обсуждение возможных вариантов организации исследования, сравнение предполагаемых стратегий и выбор способов исследования проблемы	М1: овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления. М12: определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. М11: готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий
Составление плана работы, распределение обязанностей	М3: формирование умения планировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата. М11: готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. М13: готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества
Сбор и изучение информации	М8: использование различных способов поиска (в справочных источниках и от-

Этап проектной деятельности	Метапредметный результат (ФГОС НОО)
	<p>крытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.</p> <p>М9: овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах</p>
<p>Определение способа представления продукта проектной деятельности и требований к продукту</p>	<p>М6: использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач</p>
<p>Выполнение исследования</p>	<p>М2: освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>М10: овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям</p>
<p>Представление результатов проекта</p>	<p>М6: использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>М7: активное использование речевых средств и средств ИКТ для решения</p>

Этап проектной деятельности	Метапредметный результат (ФГОС НОО)
	коммуникативных и познавательных задач. М8: умение готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением
Рефлексия, анализ промежуточных и итоговых результатов проведенного исследования	М5: освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии. М4: формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха

Анализируя табл. 3.3, мы получаем наглядное доказательство того, что значимость проектной технологии как личностно-ориентированной технологии деятельностного типа в условиях внедрения ФГОС переоценить сложно.

Кроме того, следует отметить, что в условиях внедрения ФГОС особенно важно то, что проектная деятельность, как ни одна другая педагогическая технология, ориентирована, прежде всего, на формирование *регулятивных универсальных учебных действий*. В ходе работы над проектом школьники учатся управлять своей деятельностью; контролировать ее и вносить свои коррективы; проявлять инициативность и самостоятельность; создаются естественные условия для формирования умений понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Проектная технология способствует формированию навыков решения проблем творческого и поискового характера, планирования учебных действий в соответствии с поставленной задачей. В ходе проекта мы учим школьников оценивать эффективность способов достижения результата, выбирать оптимальный вариант и аргументировать свой выбор.

Само планирование проектной деятельности ориентировано на вовлечение обучающихся в деятельность по постановке целей, анализу и управлению процессом обучения во время проведения учебного проекта и саморефлексии после его завершения. А если еще и педагог владеет инструментами формирующего оценивания! Применение различных техник (инструментов) рефлексии создает для обучающихся возможность оценить собственный прогресс, свои идеи и методы их улучшения. Школьник должен познать себя, чтобы научиться управлять своей деятельностью. Не случайно освоение на-

чальных форм познавательной и личной рефлексии — одна из основных задач, сформулированных в ФГОС НОО.

Отличительной особенностью ФГОС является ориентация на оперированную деятельность школьников, на развитие его *коммуникативной компетентности*. В частности, среди личностных результатов ценностной и морально-этической ориентации обозначено развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. И, действительно, умение сопереживать, признание различных мнений — ключевые условия успешности проектной деятельности. Учебные проекты, по сути, могут быть выполнены с использованием различных стратегий обучения и призваны вовлечь в процесс всех обучающихся независимо от стиля их обучения. Часто обучающиеся сотрудничают со специалистами и другими экспертами, чтобы ответить на поставленные вопросы и достичь более глубокого понимания содержания учебной темы.

В то же время априори можно утверждать, что сама работа над проектом способствует формированию целого ряда *коммуникативных универсальных учебных действий (метапредметных результатов)*. Дети учатся работать в команде, выполнять разные роли и обязанности. Это становится частью их жизни. Приобретенный опыт — бесценным.

Итак, ключевые теги, определяющие роль проектной деятельности в условиях внедрения ФГОС: адаптируемость, деятельностный подход, метапредметность, ориентация на формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД. Мы видим органичность проектной технологии в условиях внедрения ФГОС НОО.

Задания для выполнения в группе

- Проведите SWOT-анализ (Strengths — сильные стороны, Weakness — слабые стороны, Opportunities — возможности, Threats — угрозы) проектной технологии, выделив ее сильные и слабые стороны, возможности и угрозы со стороны внешней окружающей среды.
- Покажите, какие средства и сервисы ИКТ могут быть задействованы на различных этапах проектной деятельности. И как?

Модель «1 ученик : 1 компьютер»

«Переход к модели «1 ученик : 1 компьютер» сегодня является одной из наиболее радикальных образовательных инноваций. То, что по времени она совпала с началом третьего тысячелетия — совсем не случайно. Пришло время глубокого анализа современной нам педагогической реальности и критического обращения к основам об-

разовательной парадигмы, на которой построена современная школа. Модель «1 ученик : 1 компьютер» является своеобразным каталогизатором, позволяющим оценить состояние школы и определить точки, в которых может быть начато движение к образованию, соответствующему требованиям и задачам XXI века»¹.

Технологическая основа модели «1 ученик : 1 компьютер» очевидна: каждый обучающийся работает с компьютером (ноутбуком, нетбуком), подключенным к Интернету. По мнению Б. Б. Ярмахова, который первым в российской педагогике детально описал специфику этой модели, «учебный процесс по модели «1 ученик : 1 компьютер» обладает рядом существенных особенностей.

- *Эмерджентный характер*². Знание, осваиваемое школьником, появляется в тот момент, когда оно является максимально воспринятым.
- *Индивидуализация обучения*.
- *Исследовательская деятельность*. Интернет обладает гораздо большими возможностями для исследовательской деятельности школьников, чем любая школьная библиотека.
- *Наблюдения и опыты*. Портативный компьютер-нетбук является универсальным интерфейсным устройством, к которому могут подключаться датчики и различные приборы.
- *Углубленное изучение предметов*. Модель «1:1» позволяет осуществить дифференцированный подход и варьировать учебный материал для обучающихся с разными уровнями мотивации и владения учебным предметом»³.

Какие же ключевые факторы можно выделить применительно к реализации этой модели на ступени начального общего образования?

Во-первых, создание *организационных условий*. В модели «1:1» важно все: как и где находятся рабочие места обучающихся, какую позицию выбирает учитель в классе, какое поле обзора он для себя формирует, насколько продумано размещение учебных принадлежностей вместе с нетбуками на столе, происходит ли и каким образом осуществляется перемещение обучающихся по классу.

Очень важны подходы к организации групповой работы: насколько она выведена в сеть, какие формы работы обучающиеся выполняют в классе при непосредственном общении (именно в этом слу-

¹ Ярмахов Б. Б. «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б. Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

² *Эмерджентность* — в теории систем — наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих ее подсистемам и блокам, а также сумме элементов, не связанных особыми системообразующими связями; несводимость свойств системы к сумме свойств ее компонентов; синоним — «системный эффект».

³ Ярмахов Б. Б. «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б. Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

чае и возникает «рабочий шум», который мы условно связываем с «нарушением дисциплины»). Наверное, нужно еще учесть, что допустимый уровень шума на классическом уроке и на уроке «1:1» (особенно на уроке, когда работают группы) различен.

При работе с общими документами в сети необходимо обозначить «место» (пространство на диске, в «облаке» и т. п.) для работы каждого, правила такой совместной работы, чтобы участники сетевого взаимодействия случайно или намеренно не испортили и не уничтожили результаты работы других, что также влияет на психологический климат и, следовательно, дисциплину.

В самом общем случае к организационным условиям можно отнести:

- место в пространстве класса;
- место в виртуальном пространстве;
- формирование групп;
- хронометраж выполнения заданий и др.

Во-вторых, очень важна *технологическая подготовка* и учителя, и обучающихся. Некорректная загрузка компьютера, прикладного программного обеспечения или сбой в их работе могут спровоцировать некий хаос на уроке, дезорганизацию обучающихся, некомфортное (и это мягко сказано!) состояние педагога. Поэтому, готовя урок по модели «1:1», следует предусмотреть возможные технологические риски, вплоть до отключения электроэнергии и интернета, разрядки нетбуков или потери работоспособности Wi-Fi, т. е. иметь в запасе «бескомпьютерный» и «бессетевой» вариант этого же урока.

Итак, ключевые условия успешности реализации модели:

- навыки работы с техническими устройствами (ноутбуками, нетбуками, планшетными компьютерами и т. п.) и приложениями, используемыми на уроке;
- технологические навыки совместной работы в Сети;
- наличие точки доступа к Интернету и др.

В-третьих, следует обратить внимание на *содержательный компонент*. Учитель должен понимать, что даже при наличии мобильного класса компьютер остается лишь средством. Педагог должен видеть (предвидеть, прогнозировать) целесообразность применения компьютера на уроке, поскольку не каждый урок требует активного использования средств информационно-коммуникационных технологий (чаще всего это определяется спецификой изучаемого материала или этапом изучения темы). Наличие такого рода прогностических умений педагога — очень важный фактор в плане создания рабочей обстановки на уроке. Поэтому необходимо четко спланировать урок, рационально распределить содержание, точно дозировать использование средств ИКТ. К потенциальным рискам в содержательном плане можно отнести:

- недостаток содержания, который провоцирует «несанкционированные» действия обучающихся и панику («Что делать?») учителя;

- избыток содержания, вызывающий стресс нехватки времени и у учителя, и у обучающихся;
- однообразии видов работы (недостаток разнообразия);
- «игра» ради игры — дезорганизация, уклонение от цели урока;
- тема не учитывает уровень подготовки детей (очень легкая или очень сложная) — дезорганизация, повышение уровня тревожности, многочисленные вопросы: «Как делать?», «Что делать?» и т. п.

В-четвертых, *методический компонент*. Как правило, проблема внедрения этой модели в большинстве случаев связана с качеством подготовленных заданий и рекомендаций по их выполнению. Поскольку модель «1:1» обеспечивает включение в деятельность всех обучающихся в классе, то работая с разными источниками информации, создавая продукты образовательной деятельности, проводя эксперименты и исследования, работая над проектами, обучающиеся должны видеть цель своей деятельности и пути достижения этой цели, уметь планировать эту деятельность самостоятельно или с помощью педагога. Такой подход обеспечит комфортную рабочую обстановку на уроке.

Камнем преткновения могут оказаться возрастные и психологические особенности обучающихся, слабая методическая подготовка педагога, неумение наладить сетевое взаимодействие и педагога, и обучающихся, «прогулочное» управление, связанное с мобильностью педагога, оптимальное сочетание видов деятельности, работа в ситуации неопределенности и др.

Обладая огромным дидактическим потенциалом в плане формирования метапредметных, предметных и личностных результатов, образовательная модель «1 ученик : 1 компьютер» требует серьезной технологической подготовки педагога, аналитической деятельности и прогностических навыков.

Задания для выполнения в группе

- Визуализируйте проблемы внедрения модели «1 ученик : 1 компьютер» на начальной ступени общего образования с помощью диаграммы Ишикавы («фишбоун», от англ. *fish* — рыба, *bone* — кость).
- Проведите анализ приведенных ситуаций и ответьте на вопрос: «Что меняется в случае, когда в распоряжении обучающегося оказывается универсальный инструмент — подключенный к Сети нетбук?».

Пример 3.1.¹ Значительную трансформацию претерпевает в среде мобильного обучения такая хорошо всем известная вещь, как тетрадь обучающегося. Что такое «бумажная тетрадь» — более или менее понятно. Несколько сшитых листов бумаги, в которых обучающийся в зависимости от предмета может:

¹ *Ярмахов Б. Б.* «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б. Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

- выполнять упражнения на печатной основе (рабочая тетрадь);
- вести наблюдения;
- зарисовывать схемы и делать чертежи;
- конспектировать объяснения учителя;
- записывать домашнее задание;
- и — важно! — вести записи в приватном «черновиговом» режиме.

Пример 3.2. Возможности сетевых инструментов для создания электронной рабочей тетради существенно превосходят бумажную основу — здесь в распоряжении учителя есть множество готовых шаблонов и решений. Для этого можно использовать один из популярных сервисов, например, Google Draw или Bubble.us. С их помощью учитель может создать и разместить на своем сайте уникальную, созданную из готовых модулей под потребности конкретного обучающегося рабочую тетрадь.

Задания для выполнения в группе

- Проведите SWOT-анализ инструментальных средств, позволяющих реализовать «прообраз» рабочей тетради на уроке в модели «1 ученик : 1 компьютер». Назовите сильные (S) и слабые (W) стороны электронной тетради, возможности (O) и угрозы (T), которые появляются с переходом на электронные версии тетрадей.

Модель BYOD

Модель BYOD (Bring Your Own Device — принеси свое устройство) является логически продолжением модели «1:1», ведь современные мобильные устройства (смартфоны, планшетные компьютеры, телефоны) практически не уступают по своим возможностям компьютерам недавнего прошлого (так, любой современный смартфон мощнее компьютеров NASA, на которых рассчитывался полет человека на Луну). Мобильные телефоны являются атрибутом практически каждого первоклассника, но, как правило, дети на них только играют и общаются, общаются и играют, из-за чего эти устройства вызывают у преподавателей негативное отношение. Учителя не видят в них дидактического потенциала или не знают, как его использовать. А ведь с каждой новой моделью набор приложений и возможностей использования этих устройств в образовательных целях расширяется, являясь в условиях дефицита ИКТ-устройств оптимальным способом решения проблемы с техническим оснащением. Не будем забывать также, что на многих смартфонах обучающихся установлен безлимитный доступ к Интернету.

Смысл BYOD в образовании состоит в том, что «учителя и администрация школ не запрещают, а разрешают и всячески мотивируют обучающихся на то, чтобы они принесли в школу свои ноутбуки, планшетики и смартфоны. BYOD — это способ одним движением

решить важные проблемы, стоящие перед современным образованием, в том числе проблему обеспечения каждого школьника собственным мобильным устройством. При BYOD-подходе мобильное устройство — это собственность и забота семьи, а не школы»¹.

Формирование культуры использования подобных высокотехнологичных устройств — задача начальной школы. Важно научить младших школьников использовать мобильный телефон не только в качестве калькулятора, но в первую очередь для поиска необходимой информации (научить «чувствовать», осознавать потребность в информации!), для принятия решения в нестандартных ситуациях и условиях неопределенности. Это один из важных подходов социализации школьников.

Задания для выполнения в группе

Проанализируйте важность использования телефона в следующих ситуациях и приведите свои примеры.

Ситуация 1. *Как Вовочка спас бабушку.* Вовочка пришел с бабушкой в аптеку. Она собиралась купить лекарство для снижения давления. Провизор ей предложила *празозин*. Тут Вовочка достал телефон, прочитал в Интернете показания к применению и сказал, что бабушке его нельзя, ведь у нее хроническая сердечная недостаточность.

Ситуация 2. *Как Вовочка позаботился о младшем брате.* Вовочка пришел с мамой в магазин. Она собиралась купить баночку варенья к вечернему чаю... Но Вовочка увидел, что в состав варенья входит загуститель *E440*. С помощью телефона в Интернете он уточнил, что младшему брату Пете это варенье нельзя, потому что оно может вызывать аллергические реакции!

Ситуация 3. *Поездка в дельфинарий.* На каникулах Вовочку ждал сюрприз — поездка с родителями в дельфинарий. Дельфины там творили чудеса! И Вовочка заинтересовался, как же дельфины общаются между собой? В перерыве представления он воспользовался своим телефоном и прочитал в Интернете интересную статью о языке дельфинов: как они используют эхолокационные сигналы для исследования обстановки, а «щебеты» служат для передачи информации.

- Какие универсальные учебные действия проявляются в рассматриваемых практических ситуациях?
- Приведите примеры ситуаций, когда обучающиеся могут получать необходимую информацию с помощью телефона на уроке. Какие организационные проблемы могут возникнуть? Как вы предлагаете их решать?

Интересно, как меняется в современных условиях отношение к понятию «грамотность», которое сегодня связывается «с шестью базовыми способностями работы учащегося с информацией» (Warschauer, 2006).

¹ BYOD в школе. Статья на Letopisi. Ru — «Время вернуться домой». [Электронный ресурс] — Режим доступа: www.letopisi.ru/index.php/BYOD_в_школе

1. *Определять* то, какая именно информация необходима.
2. *Находить* необходимую информацию максимально эффективным способом.
3. Критически *оценивать* информацию и ее источник.
4. *Включать* найденную информацию в существующую картину знания.
5. Эффективно *использовать* найденную информацию для достижения конкретных задач.
6. *Понимать* экономические, юридические и социальные аспекты использования информации»¹.

Говоря о практических аспектах реализации этой модели, следует отметить эффективность применения персональных устройств обучающихся в проектной деятельности, когда нет жестких организационных и регламентных требований (по сравнению с уроком). В этом случае обучающиеся используют свое устройство (нетбук, смартфон, планшетный компьютер и т. п.) для решения конкретных задач и, как правило, сами определяют цель и способ его применения.

Планируя урок по модели BYOD, учитель должен четко знать, какие устройства и в каком количестве будут на уроке, технологические возможности этих устройств, насколько сформированы навыки работы с этими устройствами у обучающихся. Учителю необходимо:

- учитывая количество и тип устройств, разделить обучающихся на группы с учетом их личной совместимости и уровня навыков работы с конкретным устройством (в таких микрогруппах возможно и взаимообучение!);
- каждой группе предложить задание, исходя из технологических возможностей устройства или устройств, имеющихся в микрогруппе. Учитель выступает в этом случае в роли фасилитатора.

Для справки²

Фасилитатор (от англ. *facilitator*, от лат. *facilis* — легкий, удобный) — это человек, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию.

Фасилитация — процесс оказания помощи группе в выполнении задачи, решении проблемы или достижении соглашения к взаимному удовлетворению участников.

Задания для выполнения в группе

- Приведите примеры организации урока по модели BYOD.
- Какие приемы фасилитации можно рекомендовать для младших школьников?

¹ *Ярмахов Б. Б.* «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б. Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

² Фасилитация. Сайт международного института лидерства и разрешения конфликтов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.deepdemocracy.ru/6/157.html>

Подводя итог, заметим, что процесс внедрения модели BYOD «носит не молниеносный, а постепенный характер. Он должен быть спроектирован в расчете на то, что сначала появятся родители, принявшие доводы школы о том, что их ребенку нужно мобильное устройство, которое можно использовать в обучении, а не, скажем, еще одни джинсы. Потом появится школьник, который принесет на урок свой нетбук, и окажется, что учебному процессу это не мешает, а помогает»¹.

Образование вне стен классной комнаты

Модели «проектная деятельность», «1 ученик : 1 компьютер», BYOD обеспечивают технологическую основу реализации «повсеместного обучения».

Учитель «должен уметь создавать учебные ситуации как внутри, так и за пределами своего класса, ориентироваться в информационных потоках и владеть современными образовательными технологиями»².

Сама идея обучения «вне стен классной комнаты» не нова. Об этом много писал известный советский педагог В.А. Сухомлинский.

«Пойдем, дети, в школу, — сказал я малышам и направился в сад. Дети с недоумением смотрели на меня. — Да, ребята, мы идем в школу. Наша школа будет под голубым небом, на зеленой травке, под ветвистой грушей, на винограднике, на зеленом лугу... Мы расселись на траве... Дети не могли оторваться от очаровавшего их мира, а я начал рассказывать сказку о солнце...

...Рассказы должны быть яркими, образными, небольшими. Нельзя нагромождать множество фактов, давать детям массу впечатлений — чуткость к рассказам притупляется, и ребенка ничем уже не заинтересуешь...

Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал.

...Распахнулись двери классных комнат, дети стали выходить на зеленую травку, под свежий ветерок. Уроки чтения и арифметики, особенно в 1 и 2 классах, стали все чаще проводиться под голубым небом.

¹ BYOD в школе. Статья на Letopisi. Ru — «Время вернуться домой». [Электронный ресурс] — Режим доступа: www.letopisi.ru/index.php/BYOD_в_школе

² *Ярмахов Б.Б.* «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б.Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

Это не был отказ от урока или уход от книги, науки в мир природы. Наоборот, это обогащало урок, оживляло книгу, науку»¹.

Но сегодня не только «распахнулись двери классных комнат», сегодня в руках у школьников уникальные устройства для доступа к неограниченным объемам информации, средствам ее обработки и представления.

Таким образом, «развитие информационно-коммуникационных технологий, их доступность и простота ставят вопрос об их применении в учебном процессе. С их развитием информационная картина современного общества становится полимодальной: в нем оказывается много информационных центров, школа и традиционно понимаемое знание, сконцентрированное в учебнике, перестают быть единственными источниками картины мира для школьника. Со всей остротой встает вопрос о формировании у обучающегося умений навигации в современном информационном пространстве, способности решать нестандартные задачи, работать в команде, самостоятельно планировать, анализировать и оценивать свою деятельность»².

Задания для выполнения в группе

- Создайте Google-карту³, на которую нанесите объекты культурно-образовательного назначения (музеи, парки, выставки и т. п.) вашего города, где можно организовать обучение школьников.
- Определите предмет, тему урока «вне стен классной комнаты», формируемые предметные, личностные и метапредметные результаты.
- Какие мобильные устройства будут использоваться и с какой целью?
- Какая потребуется дополнительная подготовка педагога и обучающихся?

Образовательный квест

Слово «квест» происходит от английского *quest* — поиск. Как правило, это понятие ассоциируется с одним из основных жанров компьютерных игр, требующих от игрока решения умственных задач для продвижения по сюжету. Идея активного вовлечения и погружения пользователя в сюжет игры была использована и разработчиками многих образовательных квестов (например, для изучения иностранного языка). Сама среда игры позволяет воспроизводить определен-

¹ Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Школа под голубым небом. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://lib.komarovskiy.net/shkola-pod-golubym-nebom.html>

² Ярмахов Б. Б. «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе : монография / Б. Б. Ярмахов. — М., 2012. — 236 с.

³ Лаборатория Google-карт. Справка. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://support.google.com/maps/?hl=ru>

ную моленную ситуацию, чтобы обучение приближалось к реальным условиям.

В последнее время, с внедрением описанных выше моделей (проектная деятельность, «1 ученик : 1 компьютер», BYORD, «образование вне стен классной комнаты») появилась необходимость в новых формах образовательной деятельности обучающихся. Такой технологией все чаще становится квест.

Однако определение квеста как педагогической технологии, встречающееся в различных источниках, достаточно размыто и создает лишь поверхностное представление о ее реализации. Чаще всего идет привязка к проектам, в качестве основных требований указывается наличие сайта, а основная деятельность обучающихся связывается с поиском информации в Интернете (в этом случае уместнее всего говорить о Web-квестах, от англ. *web* — сеть, паутина).

В то же время есть опыт использования квестов для создания различных учебных ситуаций уже и на уроках, а не только в проектной деятельности. В качестве точки входа все чаще используются блоги или связанные гиперссылками документы (которые могут находиться и в локальной сети). Инвариантной остается деятельность обучающихся, выстроенная по определенному маршруту и ориентированная на поиск и обработку необходимой информации, в основе которой лежит гипертекст. Из ситуации «меня учат» младший школьник погружается в ситуацию «я учусь!».

Задания для выполнения в микрогруппах

- Проведите анализ образовательных ресурсов Интернета, описывающих данную педагогическую технологию. Выпишите определения, сравните их. Что общего вы находите в этих определениях? Попробуйте дать свою формулировку.
- Изучите реальный опыт педагогов, представленный в Интернете, связанный с использованием этой технологии. Какая среда использовалась в каждом конкретном случае? Какие формы были реализованы (учебный и внеучебный квест), какие образовательные цели и планируемые результаты формулировались педагогом, какой вид деятельности обучающихся был доминирующим (поисковая, исследовательская и т. п.)? Составьте сравнительную таблицу.

3.3. Проектирование учебных ситуаций: основные технологические подходы

Очевидно, что средства и сервисы ИКТ позволяют проектировать задания, ориентированные на совместную информационно-поисковую, аналитическую и продуктивную деятельность, развитие критического мышления.

Каковы же должны быть подходы к проектированию и критерии оценки заданий, нацеленных на развитие метапредметных результатов? При такой постановке вопроса главная проблема педагогического сообщества — разработка соответствующего дидактического материала.

Следует заметить, что конструирование подобных заданий — достаточно трудоемкий процесс, требующий от педагога серьезной подготовительной работы и отбора качественных ресурсов и средств обучения. В инновациях такого рода, как мы уже неоднократно говорили, школа нуждается сегодня. В условиях внедрения ФГОС перед учителем стоит сложная профессиональная задача выбора педагогических средств достижения планируемых результатов. А мы зачастую пытаемся новые задачи решать старыми педагогическими технологиями и приемами.

К тому же, сегодня в школу идут массовые поставки высокотехнологичных средств: интерактивных досок, ноутбуков, лабораторного оборудования и программных средств учебного назначения. Каждый грамотный руководитель образовательного учреждения понимает, что деньги должны работать на результат: качество образования. В этом плане школа, к сожалению, в основной своей массе еще очень далека от состояния «педагогического резонанса», когда совпадают возможности средств информационных технологий и реализация их дидактического потенциала в педагогической практике. Даже без предварительных экономических расчетов очевидно, что затраты, вложенные в информатизацию большинства школ, пока не дают адекватного этим затратам прироста интеллектуального потенциала сегодняшнего выпускника.

Как перевести установки ФГОС в практическую плоскость? Как превратить обучающегося из потребителя знаний, в исследователя? Как повысить мотивацию к учебно-познавательной деятельности? Как вовлечь школьников в процесс оценивания результатов продуктивной деятельности? Как сформировать личностные качества, ориентированные на самоопределение и смыслообразование?

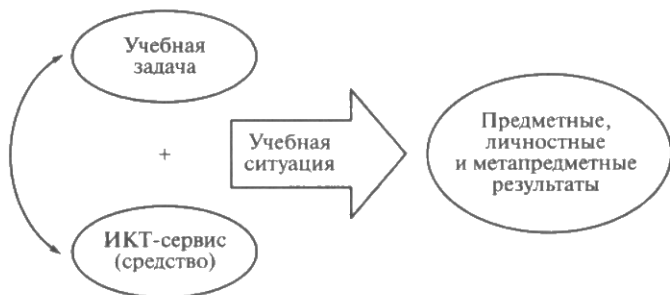


Рис. 3.1. Модель реализации деятельностного подхода с использованием средств ИКТ

В сложившейся ситуации значимость технологической подготовки учителя к организации и методическому сопровождению деятельностного подхода в условиях внедрения новых стандартов, его готовность к самообразованию и профессиональному самосовершенствованию переоценить сложно.

Модель реализации деятельностного подхода (постулируемого в ФГОС в качестве доминирующего) с использованием средств ИКТ представляется так, как показано на рис. 3.1.

Заметим, что традиционно учебная задача ориентирована на формирование определенных предметных результатов. Планируя учебную деятельность, учитель выбирает интернет-ресурс (ресурсы) и (или) средства, которые будут способствовать повышению эффективности и качества образовательного процесса.

На следующем этапе, исходя из содержания интернет-ресурсов или опираясь на дидактические и технологические свойства выбранного средства (сервиса) ИКТ, учитель проектирует *учебную ситуацию*, ориентированную уже не только на формирование предметных, но и на развитие метапредметных и личностных результатов. Информационно-коммуникационные технологии позволяют учителю выйти за привычные рамки учебного процесса через творчество, сделать доминирующей информационно-аналитическую, продуктивную и исследовательскую деятельность школьников. Основным результатом такой деятельности — развитие личности ребенка на основе учебной деятельности. Основная педагогическая задача — создание и организация условий, инициирующих детское действие.

Для справки¹

Обучение на уроке происходит в учебных ситуациях, которые являются элементарными структурными единицами урока. *Учебная ситуация* — это дифференцируемая часть урока, включающая в себя комплекс условий, необходимых для получения ограниченных, специфических результатов.

К основным элементам учебной ситуации, как правило, относятся:

- частичная цель, определяющая, какие образовательные результаты могут быть получены в процессе работы в данной ситуации;
- содержание учебной задачи;
- средства и методы работы, виды деятельности учителя и обучающихся;
- условия реализации;
- способы установления обратной связи и проверки результатов.

Учебная ситуация — это «целостная интегрированная дидактическая форма воплощения содержания образования, имеющая свою

¹ Дидактика средней школы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://didaktica.ru/urok-osnovnaya-forma-organizacii-processa/51-2-organizaciya-uchebnoj-raboty-model-obucheniya.html>

практическую реализацию на двух его уровнях формирования: уровне проектируемого содержания (модель учебной ситуации) и уровне реализуемого содержания (собственно учебная ситуация). По отношению к обучающемуся учебная ситуация представляет собой единицу учебной деятельности, в результате овладения которой школьники получают специфические комплексные результаты предметного и метапредметного характера»¹.

Создание учебной ситуации предполагает:

- наличие у обучающихся познавательного мотива и конкретной образовательной цели;
 - выполнение обучающимися определенных действий для достижения новых образовательных результатов, связанных с получением знаний, приобретением некоторого опыта и т. п.;
 - выявление и освоение обучающимися новых способов действия, позволяющих осознанно применять приобретенные знания в практических ситуациях (включая нестандартные);
 - формирование у обучающихся навыков самоконтроля и самокоррекции в ходе решения различного рода задач;
 - ориентацию на межпредметный характер нового знания и опыта.
- Типы учебных ситуаций:
- *ситуация-проблема* — обучающимся предлагается прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (вырабатывается умение планировать свою деятельность, находить оптимальное решение, осуществлять самоконтроль на разных этапах решения проблемы);
 - *ситуация-оценка* — создается прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует проанализировать исходя из объективных условий, оценить и доказать его состоятельность или предложить свое альтернативное решение;
 - *ситуация-иллюстрация* — моделируется жизненная ситуация, которая показывает практическую значимость изучаемого материала;
 - *ситуация-тренинг* — обучающиеся «погружаются» в определенную ситуацию (возможно неоднократно) для отработки определенных навыков;
 - *действия по алгоритму, инструкции, стандарту* — обучающимся предлагается ситуация и определенный набор правил, в соответствии с которыми должно быть принято решение, и др.

Задания для выполнения в группе

Разработайте учебную ситуацию, реализуемую в рамках выбранной вами инновационной образовательной модели и направленную на организацию

¹ Дубова М. В. Учебная ситуация в компетентностно-ориентированном обучении младших школьников / М. В. Дубова [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.school2100.ru/upload/iblock/7bb/7bbabc800ecb2a2109f291591ce89cfd.pdf>

активной познавательной деятельности (информационно-поисковой, экспериментально-исследовательской, аналитической, продуктивной и т.п.) обучающихся с использованием средств/сервисов и достижение планируемых предметных и метапредметных результатов.

Для этого:

- выберите учебную программу, класс и тему, при изучении которой данная ситуация реализуется;
- кратко опишите образовательную модель (проектная деятельность, модель «1 ученик : 1 компьютер», BYOD, «образование вне стен классной комнаты», технология сотрудничества и т.п.), в соответствии с которой вы планируете учебную ситуацию;
- определите тип учебной ситуации (исследование проблемы, тренинг, эксперимент, модельная ситуация и т.п.) и ее длительность;
- сформулируйте предметные результаты по теме и определите их практическую значимость;
- определите внутрипредметные и межпредметные связи изучаемой темы;
- выберите средство/сервис ИКТ, с использованием которого вы планируете организовать деятельность, кратко опишите его дидактические возможности, реализуемые в данной учебной ситуации;
- укажите вид деятельности обучающихся (информационно-поисковая, информационно-познавательная, учебно-исследовательская, аналитическая, экспериментальная, продуктивная и т.п.), ее характер (индивидуальная, работа в микрогруппах и т.п.);
- определите личностные результаты, которые вы бы хотели развивать (формировать) у обучающихся в данной учебной ситуации;
- определите перечень формируемых в данной учебной ситуации универсальных учебных действий;
- сформулируйте учебное задание: опишите вид деятельности, который должен выполнить обучающийся; планируемый результат; перечислите информационные источники, которыми может воспользоваться обучающийся для выполнения задания;
- дайте рекомендации по выполнению деятельности обучающимися;
- смоделируйте ситуацию выполнения обучающимися задания с ИКТ-сервисом, создайте продукт и укажите URL-адрес (адрес размещения в Интернете);
- продумайте способ само- или взаимопроверки правильности выполнения задания обучающимися; критерии оценивания результата и самой деятельности педагогом, алгоритм выставления отметки.

По мере выполнения этапов заполните технологическую карту проектирования учебной ситуации (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Автор	
Предмет	
Класс	

Тема	
Образовательная модель	
Учебная ситуация, длительность	
Предметные результаты, их практическая значимость	
Внутри- и межпредметные связи (знания)	
Средство (сервис) ИКТ, его дидактические возможности	
Виды деятельности	

Личностные результаты

Самоопределение	Смыслообразование	Ценностная и морально-этическая ориентация

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Познавательные

Описание учебной ситуации

Задание		
Реализация (анализ деятельности и способов достижения планируемых результатов)	Выполнение	Примечание
Продукт деятельности обучающихся	Описание, URL-адрес	
Инструменты, критерии оценивания результатов деятельности		

Проведите взаимооценивание по следующей схеме.

Этап 1. Формальная экспертиза. В технологической карте указаны формальные атрибуты (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Атрибут	Присутствуют	Отсутствуют
Автор		Экспертиза завершена
Предмет		Экспертиза завершена
Класс		Экспертиза завершена
Тема		Экспертиза завершена

Этап 2. Содержательная экспертиза. Далее представлен бланк оценивания (табл. 3.6).

Таблица 3.6

Результат	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
-----------	---------------	------------------------	------------------

Результат 1. Готовность планировать образовательные достижения обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС НОО

Предметные результаты сформулированы с учетом ФГОС НОО, описана их практическая значимость	2	1	Экспертиза завершена
Личностные результаты сформулированы в соответствии с ФГОС НОО и КДНР; правильно указан типологический признак личностных результатов	3		Экспертиза завершена
Метапредметные результаты сформулированы в соответствии с ФГОС НОО; правильно определен вид планируемых универсальных учебных действий	3		Экспертиза завершена

Результат 2. Готовность к использованию средств и сервисов ИКТ для достижения планируемых в ФГОС результатов

Выбранный сервис ориентирован на формирование планируемых предметных, личностных и метапредметных результатов	3		Экспертиза завершена
---	---	--	----------------------

Результат	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Формулировка задания соответствует заявленному характеру деятельности обучающихся с выбранным сервисом	2	1	0
Тип учебной ситуации и характер деятельности полностью соответствуют дидактическим свойствам выбранного сервиса	3	1	0
Смоделированный продукт деятельности обучающегося отвечает требованиям задания	3	1	Экспертиза завершена

Результат 3. Готовность к внедрению инновационных образовательных моделей с использованием средств ИКТ, направленных на реализацию деятельностного подхода и формирование у обучающихся планируемых в ФГОС результатов

Описанная учебная ситуация соответствует специфике выбранной образовательной модели	3	1	Экспертиза завершена
Анализ деятельности и способов достижения планируемых результатов с использованием выбранного сервиса проведена в соответствии с базовыми дидактическими принципами, характерными для данной модели	3	1	0
Описан способ само- или взаимопроверки правильности выполнения задания обучающимися; критерии оценивания результата и самой деятельности педагогом, алгоритм выставления отметки	3	1	0
Итого баллов			

Этап 3. Перевод баллов в оценочное суждение (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Количество баллов	Оценочное суждение
17—28 баллов	Результат сформирован
Менее 17 баллов	Результат не сформирован

Вместо заключения. Еще раз о метапредметности.

Итак, ключевой задачей обучения является формирование метаумений (надпредметных умений или универсальных учебных действий). Почему? Ответ, видимо, кроется в слове «универсальные». По мнению академика А. А. Кузнецова, метапредметные результаты образовательной деятельности — это способы деятельности, применимые как *в рамках образовательного процесса*, так и при решении проблем в *реальных жизненных ситуациях*, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов. Но какие технологии обеспечат реализацию такого подхода? Обсудим.

Задания для выполнения в группе

- Какие существуют пути обеспечения принципа метапредметности в школе?
- Какие технологии и методики способствуют формированию метапредметных результатов?
- Какие дополнительные профессиональные компетентности необходимы педагогу для реализации принципа метапредметности? Ранжируйте ваш список.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИКТ

Великая цель образования — это не знания, а действия.

Герберт Спенсер

Рассмотрим условия, при которых происходит формирование познавательных учебных действий младших школьников средствами ИКТ, проанализируем некоторые ИКТ-практики, создающие эти условия.

Конкретизируем планируемые результаты. В примерной основной образовательной программе начального общего образования¹ сформулированы три группы образовательных целей.

Группа 1. Цели-ориентиры. Данная группа определяет ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения учебной программы: «Выпускники научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты — тексты, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач»².

Группа 2. Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала. Группа включает в себя систему таких знаний и учебных действий, которые принципиально необходимы для успешного обучения в начальной и основной школе, и может быть освоена подавляющим большинством детей (при наличии специальной целенаправленной работы учителя).

Достижение планируемых результатов данной группы выносится на *итоговое оценивание*, которое может осуществляться как в ходе освоения данной программы (с помощью накопительной оценки,

¹ Примерная основная образовательная программа начального общего образования. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru>

² Там же.

или портфеля достижений), так и по итогам ее освоения (с помощью итоговой работы). Относительно познавательных УУД цели рассматриваемой группы определены следующим образом.

Выпускник научится¹:

- осознавать учебно-познавательную, учебно-практическую, экспериментальную задачи;
- осуществлять поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника (текстов и иллюстраций), рабочей тетради, собственных наблюдений объектов природы и культуры, личного опыта общения с людьми;
- понимать информацию, представленную в вербальной форме, изобразительной, схематической, модельной и др., определять основную и второстепенную информацию;
- применять для решения задач (под руководством учителя) логические действия анализа, сравнения, обобщения, классификации, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений и выводов;
- подводить под понятие (в сотрудничестве с учителем, одноклассниками) на основе выделения существенных признаков природных объектов;
- наблюдать и сопоставлять, выявлять взаимосвязи и зависимости, отражать полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы;
- использовать готовые модели для изучения строения природных объектов и объяснения природных явлений;
- осуществлять кодирование и декодирование информации в знаково-символической форме.

Группа 3. Цели, характеризующие систему учебных действий.

Относительно познавательных УУД цели рассматриваемой группы определены следующим образом.

Выпускник получит возможность научиться:

- осмысливать цель чтения, выбор вида чтения в зависимости от цели;
- сопоставлять информацию из разных источников, осуществлять выбор дополнительных источников информации для решения исследовательских задач, включая Интернет;
- обобщать и систематизировать информацию, переводить ее из одной формы в другую (принятую в словесной форме переводить в изобразительную, схематическую, табличную);
- дополнять готовые информационные объекты (тексты, таблицы, схемы, диаграммы), создавать собственные;
- осуществлять исследовательскую деятельность, участвовать в проектах, выполняемых в рамках урока или внеурочных занятиях.

¹ Примерная основная образовательная программа начального общего образования. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Последующий анализ ИКТ-практик будем проводить с учетом реализуемости этих целей и достижения соответствующих результатов.

4.1. Изучение сущности и особенностей предметного материала с помощью ИКТ. Блог как средство организации познавательной деятельности

Создавая с помощью социальных сервисов уникальный образовательный контент, используя коллекции цифровых образовательных ресурсов¹, организуя работу с Google-документами, размещая образовательные ролики на видеосервисах, возникает необходимость выбора образовательной среды, с помощью которой эти ресурсы будут транслироваться обучающимися. Это могут быть личный сайт педагога, wiki-среда, Google-группа, блог и т. п.

Последние (блоги) сегодня приобретают особую популярность, прежде всего, из-за доступности освоения интерфейса как педагогами, так и обучающимися, включая младших школьников.

Для справки

Блог (англ. *blog*, от *web log* — интернет-журнал событий, интернет-дневник) — веб-сайт, основное содержимое которого — регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа².

Наибольшую популярность в образовательной сфере на сегодняшний день получил сервис www.blogger.com. На этом сервисе вы можете создать блог, имея аккаунт Google, без дополнительной регистрации.

Ведение блога — это работа, требующая от учителя дополнительных сил и времени. Она может быть продуктивной лишь в том случае, если она — результат его самоопределения, его личный выбор.

Технологии организации и ведения блогов характеризуются высокой степенью прозрачности и интерактивности, что позволяет организовать эффективное взаимодействие как учителя с обучающимися, так и обучающихся между собой, что соответствует актуальным (в контексте внедрения ФГОС) принципам педагогики сотрудничества.

¹ Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

² О блоге. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Бло́г#cite_note-0

Блог представляет собой сложную мультимедийную структуру, включающую различные цифровые объекты (тексты, презентации, видео, схемы и т. д.), что значительно расширяет возможности транслирования обучающимся разного рода информации и создает уникальные предпосылки для реализации инновационных образовательных моделей «1 ученик : 1 компьютер», BYOD, «Перевернутый урок».

Пользователей-педагогов «подкупают» еще и технологические особенности блогов, связанные со спецификой публикации и систематизации материала. Во-первых, для блогов характерно размещение записей в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху). Во-вторых, каждая публикация в блоге может иметь тэги (от англ. *tag* — ярлык; метка как ключевое слово) для ее идентификации. Все это значительно упрощает поиск информации (соответственно, по дате и по ключевым словам), что особенно важно для младших школьников.

Как правило, на страницах блога, ориентированного на поддержку учебного процесса, учитель обозначает актуальность изучаемой проблемы (темы урока), определяет маршрут индивидуальной (или групповой) образовательной деятельности школьников, публикует справочные материалы и рекомендации по выполнению заданий.

Используя возможность публикации комментариев, педагог организует обсуждение изучаемых вопросов темы и способов деятельности (что очень важно для формирования универсальных учебных действий!). Сообщения, публикуемые педагогом, могут быть ориентированы как на первичное погружение обучающихся в определенную проблему, так и связаны с выполнением каких-либо учебных заданий творческого или продуктивного характера (например, на поиск информации и смысловое чтение), организацией квестов и т. п. Предметом коллективного обсуждения могут стать критерии оценки образовательных продуктов, создаваемых школьниками в процессе выполнения учебных заданий или в ходе проектной деятельности.

Организуя познавательную деятельность обучающихся с помощью блога, учитель имеет возможность своевременно обеспечивать информирование школьников и постоянно поддерживать высокую мотивацию через коллективное обсуждение важных вопросов и проблем, вовлечение в работу всех детей. В блоге всем гарантировано равное право участия, все могут вносить вклад в общее дело. Именно поэтому блог можно рассматривать как возможность и средство самовыражения для каждого ребенка.

Таким образом, в блогах педагогами разрабатываются разные учебные сценарии и строятся учебные ситуации, подвигающие детей на высокую учебную мотивацию, познание нового, творчество, желание строить коммуникации разных видов. Возникает новая форма организации образовательного процесса: «урок в пространстве блога». Эта форма создает уникальные условия для выбора обучающимся индивидуального образовательного маршрута, организации его

продуктивной учебной деятельности и взаимодействия с одноклассниками и педагогом.

На практике, за уроком с подобного рода содержательным и методическим сопровождением, описанными способами организации деятельности обучающихся закрепился термин «блог-урок». Рассмотрим некоторые сценарии уроков с использованием блогов, ориентированных на изучение сущности и особенностей предметного материала.

Анализируем учебную ситуацию

2 класс. Окружающий мир. Тема «Кустарники леса».

Цель урока: создание условий для формирования понятийного образа изучаемого объекта (на примере кустарников).

Для справки

В психологии под *образом* принято понимать «субъективный феномен, возникающий в результате предметно-практической, сенсорно-перцептивной, мыслительной деятельности, представляющий собой целостное интегральное отражение действительности, в котором одновременно представлены основные перцептивные категории (пространство, движение, цвет, форма, фактура и т.д.)»¹.

Образы не являются единственным способом постижения вещей, однако они оказывают несомненную помощь познанию, содействуют поиску связей между различными явлениями и предметами. А.Л. Чижевский считал: «Удачный образ дает возможность непосредственно обнаружить связь между доступными наблюдению свойствами тел и свойствами образа и рассматривать невидимое под образом видимого, труднее постигаемое под образом легче постигаемого, и этим приближая нас к постижению первого»².

Как же создать на уроке условия для формирования у детей *образа* изучаемого кустарника? Рассмотрим вариант сценария блога-урока³.

На уроке предполагается групповая работа. Образовательная модель — «1 ученик : 1 компьютер». Группы получают названия по названию изучаемого кустарника: «Малина», «Шиповник», «Калина», «Терновник», «Барбарис», «Можжевельник». Задания различа-

¹ Психологический словарь / под ред. В. В. Давыдова, А. В. Запорожца и др. — М. : Педагогика, 1983. — 447 с.

² Чижевский А.Л. Значение образа в естественнонаучном открытии. Основное начало мироздания. Система Космоса. Проблемы / А.Л. Чижевский // Духовное созерцание. — 1997. — № 1—2. — С. 105—137. — С. 107.

³ Блог «Росток». Е.С. Галанжина. Учимся умножать на 10 и 100. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://1rostok.blogspot.ru/2012/02/blog-post_5525.html

ются уровнем сложности и ориентированы на способность к воображению, некий жизненный опыт и круг начитанности обучающихся, их словарный запас, способность к осмыслению. У школьников второго класса перечисленные качества находятся на разном уровне. Вот почему для каждой группы детей нужно было создать условия роста.

Автор программы курса «Окружающий мир» Н. Ф. Виноградова (УМК «Начальная школа XXI века») рекомендует при изучении какого-либо объекта создавать его «паспорт»: «паспорт дерева», «паспорт цветка», «паспорт животного». Конечный продукт познавательной деятельности ребенка на уроке: заполненный паспорт изучаемого кустарника. Предлагаемые графы паспорта: название растения, родина растения, адрес проживания, описание (характеристика) растения, особые приметы растения. К этим графам можно добавить еще несколько, например: как использует это растение человек и (совсем уже сложно!) растение в искусстве.

Учитель конструирует задания группам, прописывает задания на соответствующей странице блога. Каждая группа работает по индивидуальному маршруту, организуя продуктивное сотрудничество и взаимоконтроль, получая следующие навыки:

- поиск информации, необходимой для решения учебной задачи, из различных источников;
- получение необходимой информации, определение степени важности информации (выделения основной и второстепенной);
- применение для решения задач логических действий анализа и сравнения, построения рассуждений и выводов;
- подведение под понятие на основе выделения существенных признаков природных объектов;
- наблюдение и сопоставление, отражение полученной при наблюдении информации в виде рисунка, схемы, таблицы и др.

Пример образовательного маршрута для группы «Можжевельник» (первый уровень сложности):

1. Прочитайте текст в учебнике на указанной странице.

2. Рассмотрите изображение растения, веточки и плодов можжевельника.

3. Найдите дополнительную информацию о можжевельнике в Интернете (по указанной *ссылке*). Выберите только то, что поможет вам заполнить паспорт растения.

4. Выучите загадку про можжевельник¹. Подумайте, что помогает нам отгадать эту загадку:

*У маленькой елочки
Колкие иголки,
Шарики синие,
Словно бы в иinee!*

¹ Блог «Росток». Е.С.Галанжина. Учимся умножать на 10 и 100. [электронный ресурс] — режим доступа: http://rostok.blogspot.ru/2012/02/blog-post_5525.html

5. Вспомните героя сказки (*ссылка на изображение кадра из мультфильма «Ежик в тумане»*)¹. Подумайте, какое отношение имеет эта сказка к можжевельнику.

6. Расскажите о том, что вы теперь знаете об этом кустарнике.

Аналогичные задания составляются и для других команд. Возможна некоторая специфика в зависимости от выбранного кустарника и уровня сложности маршрута. Например:

- Найдите стихотворение о барбарисе (*ссылка*)². Узнали ли вы что-нибудь нового о барбарисе из стихотворения?
- Вспомните известную всему миру русскую народную песню о калине (*ссылка*). Спойте эту песню с друзьями.
- Героиня какой сказки (*ссылка*)³ наколола палец о шиповник?
- Герой какой сказки просил: «Только не бросай меня в терновый куст»? Если не помните, найдите информацию в Интернете.
- Вспомните, что означает выражение «терновый венец». Если не помните, найдите информацию в Интернете.

Задания для выполнения в группе

- Какие требования должны быть соблюдены при отборе ресурсов? Подберите ссылки на интернет-ресурсы, указанные в вопросах. Аргументируйте свой выбор.
- Как реализуется принцип уровневой дифференциации при составлении заданий для группы?
- Какие приемы фасилитации можно рекомендовать для активизации познавательной деятельности в группах?
- Как осуществлять промежуточный и итоговый контроль деятельности обучающихся?
- Какие риски существуют в процессе реализации такой модели (например, «фрагментарность» знаний) и как этих рисков избежать?

Анализируем учебную ситуацию

2 класс. Окружающий мир. Тема «Луг. Растения луга».

Цель урока: создание условий для формирования целостного представления младших школьников о луге как сообществе разнообразных травянистых растений.

Работа организуется в постоянных группах, имена которым даются по названиям луговых растений: «Донник», «Тысячелистник», «Фиалка трехцветная», «Клевер», «Сурепка».

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Каждая группа обучающихся получает пакет документов:

¹ Блог «Росток». Е.С.Галанжина. Учимся умножать на 10 и 100. [электронный ресурс] — режим доступа: http://rostok.blogspot.ru/2012/02/blog-post_5525.html

² Там же.

³ Там же.

- раздаточные тексты (у каждой группы свой текст, адаптированный из энциклопедии), шаблоны паспорта растения;
- лист самооценки работы групп;
- заготовку для кластера (белый круг диаметром 15 см).

На первом этапе обучающиеся заполняют лист самооценивания (вносят фамилии):

Растения луга. Лист самооценивания

Группа _____

Фамилия, имя	1	2	3	4	5

Синий цвет — участвовал активно.

Зеленый цвет — участвовал частично.

Красный цвет — пока наблюдал.

Затем обучающиеся открывают страницу урока в классном блоге¹, выбирают задание для своей группы, переходят на страницу изучаемого растения по ссылке и работают по индивидуальному плану.

Пример образовательного маршрута для группы «Донник»:

1. Прочитайте информацию о доннике в учебнике на с. 112. Рассмотрите его изображение.

Оцените свой вклад и вклад членов группы на этом этапе в листе оценивания.

2. Посмотрите презентацию (ссылка: для каждой группы учитель готовит презентацию о данном растении).

Оцените свой вклад и вклад членов группы на этом этапе в листе оценивания.

3. Прочитайте текст из «Детской энциклопедии». Сделайте пометки:

«галочка» — уже знаю;

«плюс» — узнал новое;

«?» — хочу спросить.

Оцените свой вклад и вклад членов группы на этом этапе в листе оценивания.

4. Распределите работу в группе: рисунок, заполнение паспорта растения, внесение данных в общую таблицу на доске.

¹ Блог «Росток». Е.С. Галанжина. Растения луга. Урок окружающего мира. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://1rostok.blogspot.ru/2012/04/blog-post_8901.html

5. Заполните паспорт растения. Внесите данные в таблицу на доске. Нарисуйте донник или его цветы.

Паспорт растения _____

Название растения	
Где растёт растение?	
В каких странах можно встретить?	
Особые приметы растения (высота растения, как выглядят цветы и другие приметы)	
Использует ли растение человек?	
Другие важные сведения	

Оцените свой вклад и вклад членов группы на этом этапе в листе оценивания.

6. Составьте план рассказа о доннике. Выберите лучшего рассказчика.

Оцените свой вклад и вклад членов группы на этом этапе в листе оценивания.

О каждом из растений в учебнике написано буквально по *одному* предложению. Именно поэтому обучающиеся поставлены в ситуацию дополнительного поиска информации.

Обязанности в группе распределяются следующим образом: один из группы рисует кластер (по завершении работы прикрепляет рисунок к доске), двое заполняют паспорт растения, двое работают у доски.

Работа с доской (доска с двумя откидными «крыльями») осуществляется по следующему алгоритму:

- *в центре* дети заполняют сводную таблицу;

Название растения	Что это? (дерево, кустарник или травянистое растение)	Высота растения	Время цветения	Использует ли растение человек?

- *на правой части доски* обучающиеся делают пометки с помощью соответствующих символов: «узнали новое», «ничего нового не узнали», «есть вопросы»;
- *на левой части доски* сверху пишется название кластера «Растения луга», от которого отходят лучи (под каждым лучом размеща-

ется рисунок и название растения). Внизу этой части доски обучающиеся должны поставить отметки напротив используемых источников информации.

1. Учебник.
2. Интернет.
3. Энциклопедия.
4. Другие источники.

Когда подготовительная работа завершена, каждая группа представляет результаты исследования, *озвучивая презентацию*, опубликованную в блоге и комментируя ее (по 2 мин на группу).

В оставшиеся четыре минуты дети (под руководством учителя) делают *вывод* (а с помощью записей на доске это сделать очень легко!):

- На лугу растут только травянистые растения.
- Как и в лесу, растения луга занимают несколько ярусов.
- Все растения, которые мы сегодня узнали — медоносы.
- Растения луга очень разнообразны.
- Человек использует растения луга.

Последняя минута — *эмоциональная точка урока*: для этого можно рекомендовать стихотворение Эмили Дикинсон «Как мало у травы забот».

Задания для выполнения в группе

- Сравните сценарии двух уроков, проводимых с помощью блога. Выделите инвариантные части уроков. Какие дидактические задачи при этом решаются?
- Как изменилась технология оценивания на втором уроке? Какую роль выполняют оценочные листы?
- Как изменились приемы фасилитации? Какие подходы к управлению познавательной деятельностью обучающихся вы считаете эффективными?
- Какие УУД формируются у обучающихся на этом уроке?

Анализируем учебную ситуацию

3 класс. Математика. Первый урок по теме «Умножение на 10 и 100». Урок-квест с использованием блога.

Заметим, что обычно многие дети к началу изучения этой темы уже имеют начальные представления о том, как умножать на 10. Именно поэтому в таких случаях необходимо создавать условия для *индивидуального темпа прохождения* образовательного маршрута. Работа организуется в группах¹. Рассмотрим примерное содержательное наполнение квеста.

¹ Блог «Росток». Е. С. Галанжина. Учимся умножать на 10 и 100. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://1rostok.blogspot.ru/2013/02/10-100.html>

Задание 1. Выполните следующие действия:

- Изучите новый материал в учебнике на с. 29.
- Расскажите друг другу, что вы поняли.
- Выполните задания № 2, 3 и 4 в тетрадях.
- Проверьте друг у друга выполненную работу.
Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Примечание. Эта группа заданий ориентирована на самостоятельное изучение «Я учусь!») и проговаривание нового материала с последующим первичным закреплением. Дети рассматривают иллюстрацию, на которой Волк и Заяц подсчитывают количество рассады $10 + 10 + 10 + 10$ или $10 \cdot 4$. Далее решают три номера примеров, в которых только отрабатывается новый прием.

Задание 2. Выполните следующие действия:

- Придумайте по четыре примера вида $a + 0$. Запишите в своей тетради.
- Обменяйтесь тетрадями и решите примеры, составленные вашим соседом по парте.
- Придумайте по четыре примера вида $a \cdot 10$. Запишите в своей тетради. Решите их самостоятельно.
- При выполнении какого задания вы прибавляли нуль?
- При выполнении какого задания вы нуль приписывали справа?
Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Примечание. Эта группа заданий — повышенной сложности. На разведение понятий «прибавить нуль» и «приписать нуль». Нужно придумать примеры, которые решает сосед или проверяет сосед. Главное, что решают и взаимодействуют! Причем в удобном для себя темпе.

Задание 3. Выполните следующие действия:

- Решите задачу в учебнике на с. 30 № 5.
- Составьте простую задачу, в которой используется умножение на 10.
- Найдите ниже в этом документе номер вашей группы. Напечатайте в таблице составленную вами задачу (*обучающиеся работают в коллективном документе*).

Будьте внимательны при работе в общем документе!

Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Примечание. Работая в общем документе, обучающиеся видят результаты работы других групп. Конечно, появляется желание сделать лучше, интереснее. Эта мотивация ОЧЕНЬ действенна!

Примеры работ обучающихся:

Группа 1	Одна ручка стоит 5 руб. Сколько стоят 10 ручек?
Группа 2	В огороде есть три грядки. На каждой из них по 10 цветов. Сколько цветов на всех грядках?
Группа 3	Карандаш стоит 5 руб. Сколько стоят 10 карандашей?

Группа 4	Одна тетрадь стоит 9 руб. Сколько стоят 10 тетрадей?
Группа 5	Одна тетрадь стоит 8 руб. Сколько стоят 10 тетрадей?
Группа 6	Одно яблоко стоит 3 руб. Сколько стоят 10 яблок?

Остановка! Оценивание...

Примечание. На данном этапе применяется технология формирующего оценивания. Такой подход не повышает успеваемость обучающихся, но помогает им определить уровень своих образовательных достижений: создает ситуацию успеха или мотивирует к дальнейшему росту (обучающийся должен видеть эти перспективы и осознавать их).

- Возьмите лист оценивания и выберите ответ:

Лист оценивания по теме «Умножение на 10 и 100»

Фамилия, имя _____

Я умею умножать числа на 10	Я смогу умножить числа на 10 с помощью соседа по парте или учителя	Я пока не умею умножать числа на
Я могу придумать примеры вида $a \cdot 10$	Я могу придумать примеры вида $a \cdot 10$ с помощью соседа или учителя	Я пока не могу составлять примеры вида $a \cdot 10$
Я могу придумать задачу	Я могу придумать задачу с помощью соседа по парте или учителя	Я пока не могу придумывать задачи

Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Задание 4. Учебник, с. 32, № 17.

Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Задание 5. Рабочая тетрадь, с. 10—12, № 29—37. Выберите два легких задания и одно трудное. Выполните их.

Справились? Тогда вам сюда... (*переход по ссылке*).

Домашнее задание. Выберите:

- Взять распечатку у учителя с задачами, составленными на уроке, и решить их в тетради.
- В рабочей тетради закончить выполнение заданий № 29—37.

Примечание. Здесь и в задании 5 обучающиеся ставятся в ситуацию выбора. Для этого задания нужно предварительно проанализировать, оценить свои возможности и выбрать для себя соответствующий уровень сложности.

При этом приобретается бесценный опыт познавательной и личностной рефлексии.

Продолжая идею формирующего оценивания, можно рекомендовать по ходу урока использовать «карту продвижения» групп, на которой фиксируются пройденные группами этапы с помощью меток разного цвета. Этот прием фасилитации поможет учителю определить, кому требуется помощь в данный момент.

Задания для выполнения в группе

- Какие организационные условия обеспечиваются с помощью блага-урока в форме квеста?
- Чем эти организационные условия отличаются от описанных выше моделей блогов-уроков?
- Оцените эффективность приемов фасилитации и формирующего оценивания.
- Разработайте учебную ситуацию, реализуемую в форме блага-урока. Предмет, тему и класс выберите по согласованию с педагогом.

Подведем некоторые итоги использования блага как формы организации деятельности детей на уроке в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Блог-урок может иметь разные формы. Например:

- урок-исследование;
- урок-провокация (см. гл. 6);
- урок-квест;
- урок-мастерская или урок-сотрудничество (когда обучающиеся создают коллективный продукт);
- урок письменной коммуникации (урок-редактирование, урок-комментирование и т. п.);
- урок контроля знаний (например, урок-тест);
- урок-тренинг и др.;
- урок — индивидуальная творческая работа.

Чтобы провести блог-урок, учителю, кроме *умений* работать в «облачных» сервисах и *желания* провести блог-урок, следует следовать следующему алгоритму подготовки к блог-уроку:

- целеполагание;
- прогнозирование (планируемый результат);
- содержание урока (источники информации, ее количество);
- определение видов деятельности детей на уроке;
- разработка траектории/траекторий освоения деятельностного пространства;
- способ представления продукта деятельности;
- выбор (и обоснованность) видов коммуникации;
- определение целесообразности используемых сервисов;
- выбор инструментов формирующего оценивания;
- корректировка содержания урока (строгая дозировка программы-минимума);
- определение формы рефлексии.

Думается, что даже такой экспресс-анализ технологии использования блогов в образовательном процессе окажется полезным, позволит вам использовать тот инструмент общения с обучающимися, который является естественным для поколения, большая часть свободного времени которого проходит в социальных сетях. При этом очевидно, что блог создает уникальные условия и является эффективным технологическим инструментом для формирования умений человека XXI в., предметных, метапредметных, личностных результатов обучения.

4.2. Визуализация результатов интеллектуальной деятельности обучающихся с помощью сервисов Web 2.0

Говоря о познавательных УУД обучающихся, обозначенных в ФГОС НОО в качестве дидактической цели, следует отметить значимость средств ИКТ, ориентированных на «использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач»¹.

В этом плане видится актуальным использование социальных сервисов Web 2.0, позволяющих использовать различные техники визуализации результатов интеллектуальной деятельности.

Использование различных сервисов Web 2.0 в ходе решения учебных задач предполагает создание информационных продуктов, качество которых отражает уровень метапредметных результатов школьников.

При этом особую группу познавательных УУД составляют знаково-символические действия:

- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Создавая информационные продукты, обучающиеся должны понимать, что любой знак и знаковая система существуют ради передачи некоторого содержания (смысла) и выполнения ряда функций, вытекающих из характера передаваемой информации. Причем субъект (приемник информации) воспринимает смысл опосредованным

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

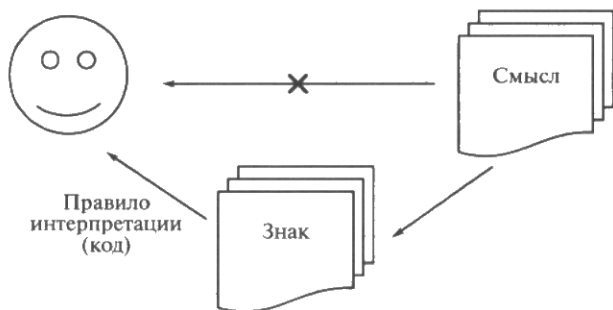


Рис. 4.1. Функция знака в семиозисе

способом. Схема передачи смысла имеет вид¹, представленный на рис. 4.1.

В основе семиотической теории (семиотика (от греч. *σημείον* — знак) — наука о знаках) лежит следующее положение: правило интерпретации (код) должно быть известно получателю, а среда и означающий знак (или их совокупность) должны быть доступны его восприятию. Таким образом, воспринимая означающие знаки, посланные отправителем, получатель с помощью кода (правила интерпретации) переводит их в означаемые образы и тем самым принимает сообщение (воспринимает его смысл). По мысли Ч. Пирса (основателя семиотики), знак не функционирует как знак до тех пор, пока он не осмысливается как таковой. Иначе говоря, знаки должны быть интерпретированы, чтобы быть знаками.

При этом обучающийся может и должен рассматриваться и как субъект, воспринимающий информацию (тогда его необходимо обучать правилам интерпретации знаковых композиций и различных знаково-символических моделей), и как носитель информации, передающий смысл (тогда его нужно обучать выбору адекватных знаковых моделей). От глубины осознания процесса передачи информации как знакового процесса во многом будет зависеть и результативность формирования информационно-аналитической компетентности обучающегося, его навыки²:

- понимать информацию, представленную в вербальной форме, изобразительной, схематической, модельной, определять основную и второстепенную информацию;
- осуществлять кодирование и декодирование информации в знаково-символической форме.

¹ Фридланд А. Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы / А. Я. Фридланд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. — 232 с.

² Примерная основная образовательная программа начального общего образования. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru>



Рис. 4.2. Двухнаправленный характер знаково-символической деятельности

Учитывая двухнаправленный характер знаково-символической деятельности в образовательном процессе, дидактическая цель может быть представлена так, как показано на рис. 4.2.

При оценке качества информационного продукта, созданного школьниками, важна результативность семиозиса, которая связывается с адекватностью выбранного способа передачи информации и прозрачностью кода (насколько соответствующие означающие доступны восприятию получателя). Глубокое осознание этого процесса является фундаментом развития информационно-коммуникационной компетентности школьника и его метапредметных результатов.

При этом качество создаваемого информационного продукта является результатом корреляции следующих показателей:

- уровня технологических навыков использования информационных сервисов Web 2.0;
- степени готовности к созданию информационных объектов с использованием различных знаковых моделей (умением создавать и интерпретировать знаковые модели);
- общего уровня предметной подготовки.

Рассмотрим возможность работы школьников со знаковыми моделями на примере построения ментальных карт и кластеров.

4.2.1. Ментальная карта как продукт интеллектуальной деятельности обучающихся

Ментальная карта (карта ума, от англ. *mindmapping*) — это удобная и эффективная техника визуализации мышления и альтернативный способ записи информации.

Автором техники ментальных карт является Тони Бьюзен (англ. Tony Buzan, род. 2 июня 1943, г. Лондон) — психолог, автор более 100 книг, касающихся мышления, духовного интеллекта, памяти

и скорости чтения. На его официальном сайте¹ проводится детальный анализ техники построения ментальных карт.

Ментальные карты нашли применение в различных сферах деятельности для решения задач, связанных с анализом определенного массива информации, ее структурированным представлением и визуализацией. Для обучающихся актуальными видятся задачи планирования (например, проекта и т. п.) и самоорганизации, обучения (сбор и структурирование, запоминание информации), решения проблем (многофакторный анализ и поиск идей, мозговой штурм) и т. п. Все эти способы использования ментальных карт позволяют сэкономить время, повысить эффективность мышления и ясность ума, усилить концентрацию внимания на определенных вопросах.

Это не очень традиционный, но очень естественный способ организации мышления, имеющий несколько неоспоримых преимуществ перед обычными способами записи. Тони Бьюзен предлагает²:

- вместо линейной записи *использовать радиальную* (главная тема, на которой будет сфокусировано внимание, помещается в центре листа);
- записывать не все подряд, а *только ключевые слова*, в качестве которых выбираются наиболее характерные, яркие, запоминаемые, «говорящие» слова);
- ключевые слова *помещать на ветвях*, расходящихся от центральной темы. Связи (ветки) должны быть скорее ассоциативными, чем иерархическими. Для повышения информационной насыщенности карты и усиления ассоциативных связей каждый из узлов (идей) карты может быть проиллюстрирован соответствующим графическим изображением.

Информационная емкость ментальных карт определяется семиотической насыщенностью, умением школьника выбирать адекватные знаково-символические средства. Причем качество карт можно улучшать с помощью оригинальных цветовых решений; рационального выбора рисунков, схем, моделей, символов и аббревиатур, несущих определенный смысл или устанавливающих определенные ассоциации. Это создает возможности для реализации творческих способностей при работе с картами и способствует запоминанию содержащейся в них информации.

Идея Тони Бьюзена заключается в создании такой «несущей конструкции», призванной помочь восстановить живые мысли, находящиеся за скучным текстом, или создать их, если использовать майнд-мэппинг в качестве инструмента для создания новых идей. Ведь память и креативность — в сущности, две стороны одного процесса: память воссоздает прошлое, а креативность создает будущее.

¹ Персональный сайт Тони Бьюзена. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.thinkbuzan.com>

² Колесник В. Ментальные карты / В. Колесник. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://kolesnik.ru/mindmaps/>

Ментальные карты могут быть использованы обучающимися как для систематизации информации на этапе погружения в суть проблемы, поиска источников информации (рядом с каждым узлом можно вставлять гиперссылки), так и как готовый продукт проектной деятельности школьников. Применение ментальных карт возможно для решения самых разнообразных задач: решения проблем (перебор вариантов решений и их последствий); планирования; упорядочивания (структуризации) информации.

При систематическом использовании ментальных карт в учебном процессе можно добиться следующих метапредметных результатов:

- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить суждение, умозаключение, вывод;
- классифицировать, самостоятельно определять основания для классификации;
- создавать схемы и модели для решения учебных и практических задач;
- планировать деятельность, находить пути достижения цели;
- сотрудничать;
- формулировать и аргументировать свою точку зрения, приходить к общему решению.

Особый интерес в методическом плане вызывает возможность организации коллективной работы школьников по созданию ментальной карты и публикация карты в Интернете. Так, для создания ментальных карт возможно использование следующих сервисов: *bubbl.us*, *mindmeister.com*, *mind42.com*, *spiderscribe.net* и др.

Все названные ранее веб-сервисы позволяют не только создать собственную ментальную карту, но и поделиться ею с другими и, что особенно ценно, пригласить соавторов для совместной работы. Это радикальным образом меняет организацию учебной деятельности школьников, акцент смещается от учебного содержания к процессу мышления, от внешней оценки к самооценке.

Рассмотрим некоторые учебные ситуации из опыта работы.

Анализируем учебную ситуацию

3 класс, внеурочная работа по окружающему миру, групповая работа.

Проектное задание: систематизация информации, полученной на одном из этапов проекта «Гений русской науки»¹, и подготовка к выступлению.

Задание обучающимся: с помощью ментальной карты обоснуйте ответ на вопрос: «Почему А. С. Пушкин назвал М. В. Ломоносова «... первым нашим университетом»?

¹ Гений русской науки. Сетевой учебный проект для младших школьников. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://nachalka.com/lomonosov>

Вид деятельности обучающихся: сбор, упорядочивание, обобщение, представление полученной информации.

Результат работы: ментальная карта¹ (короткий URL-адрес: <http://goo.gl/IQkwYR>).

Рекомендации обучающимся по выполнению задания:

- определите те направления деятельности, о которых будете искать информацию (не менее трех);
- найдите информацию о достижении в данной области;
- напишите краткий вывод, который отвечает на вопрос «Почему А. С. Пушкин назвал М. В. Ломоносова «... первым нашим университетом?»

Критерии оценивания содержания работы группы:

- представлено не менее трех сфер деятельности М. В. Ломоносова;
- написан год открытия, очень кратко описано достижение, есть иллюстрация, сопровождающая текст;
- текст имеет законченный характер; отсутствуют лексические, грамматические и орфографические ошибки; предложения полные и стилистически грамотные;
- соблюдены авторские права;
- вывод отвечает на вопрос «Почему А. С. Пушкин назвал М. В. Ломоносова «...первым нашим университетом?» и обобщает представленный вами материал.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс, альтернативное домашнее задание по литературному чтению, групповая работа.

Проектное задание: систематизация представлений о героях мифов Древней Греции.

Задание обучающимся: с помощью ментальной карты установите связи между героями, имена которых вам встретились при чтении мифов Древней Греции.

Вид деятельности обучающихся: сбор информации, упорядочивание, установление связей, представление полученной информации.

Результат работы: ментальная карта² «Герои греческих мифов» (короткий URL-адрес: <http://goo.gl/gMcRX1>).

Задания для выполнения в группе

- Какие познавательные УУД формируются у обучающихся при работе с ментальной картой? Соотнесите их с видами деятельности.

¹ Ментальная карта. Почему А. С. Пушкин назвал М. В. Ломоносова «... первым нашим университетом»? [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.spiderscribe.net/app/?07ab6300c4eb439197205394005a19b6>

² Ментальная карта. Герои греческих мифов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.spiderscribe.net/app/?519978ac5370c6042c9945f695e630b0>

- Какие технологические возможности сервиса способствуют развитию напредметных умений и как?

Использование инструментария для построения ментальных карт в процессе учебной деятельности должно качественно изменить характер познавательной и исследовательской деятельности школьников (ее содержание и способы организации), способствуя созданию условий к самообразованию, саморазвитию, саморефлексии, когда обучающиеся осваивают не только (и не столько) конкретное содержание, но и процесс мышления. Для формирования у школьников метапредметных результатов при работе с ментальными картами целесообразно использовать табл. 4.1.

Таблица 4.1

Деятельность обучающегося	Метапредметный результат
Построение плана деятельности (при выполнении проекта, при подготовке к презентации и т. п.) в виде ментальной карты	Умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения
Ментальная карта как результат исследования проблемы	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить умозаключения и делать выводы
Ментальная карта как результат решения учебной задачи	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
Ментальная карта как продукт коллективной исследовательской деятельности школьников	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе
Ментальная карта как результат «мозгового штурма»	Умение находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение
Ментальная карта как результат сбора и структурированного представления информации	Умение создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи

Деятельность обучающегося	Метапредметный результат
Построение ментальной карты в процессе ознакомительного чтения учебного материала или его повторения, установление смысловых и ассоциативных связей	Смысловое чтение (поисковое, ознакомительное, изучающее, рефлексивное)

Задания для выполнения в группе

- Разработайте критерии оценивания ментальной карты (в отдельные группы выделите познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД).
- Опираясь на критерии оценивания, создайте ментальную карту на тему «Возможности использования ментальных карт для овладения знаково-символическими средствами».
- Выполните самооценку вашей ментальной карты. При необходимости дополните карту.

Для справки

Обучающий материал по использованию сервиса Spiderscribe.net: <http://www.nachalka.com/SpiderScribe>

4.2.2. Кластерный анализ как инструмент развития мышления

Усвоение содержания учебных программ основной школы возможно лишь при наличии у ученика, окончившего начальную школу, достаточного уровня развития логического мышления: дети должны уметь самостоятельно выявлять логическую связь понятий, фактов, сведений; осознавать структуру изучаемого материала; устанавливать взаимосвязи между изучаемыми объектами и явлениями, законами и практическим опытом, выстраивая последовательность рассуждений. На первой ступени обучающиеся должны овладеть такими приемами классификации, как выделение признаков объектов; определение понятия через род и видовое отличие; соотносить понятия «множество», «подмножество», «элемент множества»; определять соотношение между множеством и подмножеством; научиться строить простейшие умозаключения.

Анализируя педагогические приемы развития мышления, формирования теоретико-множественных представлений и навыков аналитической деятельности младших школьников, следует особое внимание уделить кластерному анализу.

Понятие «кластер» происходит от английского *cluster* — рой, гроздь, гряда, скопление. Термин «кластерный анализ» был впервые введен американским психологом Робертом Трионом (*англ.* Robert

С. Трюон) в 1939 г.¹ и включает в себя набор различных алгоритмов классификации. Такой анализ позволяет организовать наблюдаемые данные в наглядные структуры, т. е. развернуть таксономии (от греч. *táxis* — расположение, строй, порядок и *nómos* — закон).

Элементы кластерного анализа используются в начальной школе для визуализации классификации и систематизации сложноорганизованных объектов или даже областей действительности, имеющих иерархическое строение. С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации (ключевые слова, идеи). Это простой способ графической организации материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в ту или иную тему.

Кластер является отражением нелинейной формы мышления. Иногда такой способ называют «наглядным мозговым штурмом». Последовательность действий проста и логична.

- Посередине чистого листа (классной доски) написать ключевое слово или предложение, которое является «сердцем» идеи, темы.
- Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы (модель «планеты и ее спутники»).
- По мере записи появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи.

В итоге получается структура, графически отображающая размышления, определяющая информационное поле данной теме. Такие упражнения помогают не только формировать навыки аналитической деятельности, но и расширяют круг предметных знаний, поскольку большая часть заданий строится на предметном материале.

Для справки

Для построения кластеров чаще всего используются сервисы www.bubble.us², <https://www.lucidchart.com>³ и <https://caco.com>. Сервисы LucidChart и Cacoo могут быть установлены как приложения к Google-диску.

Сервисы позволяют создавать или редактировать кластеры, привлекая к совместной деятельности в реальном времени неограниченное количество участников.

Использование кластеров можно рекомендовать как на этапе вызова («мозгового штурма»), так и на этапе рефлексии, может быть спо-

¹ Кластерный анализ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://ru.science.wikia.com/wiki/Кластерный_анализ

² Приемы работы в сервисе Bubble.us и Bubble.us 2.0. Обучающая презентация. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nachalka.com/node/34>

³ Lucidchart и Google-диск. Обучающее видео. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=aRB_UfNmrrU&t=40

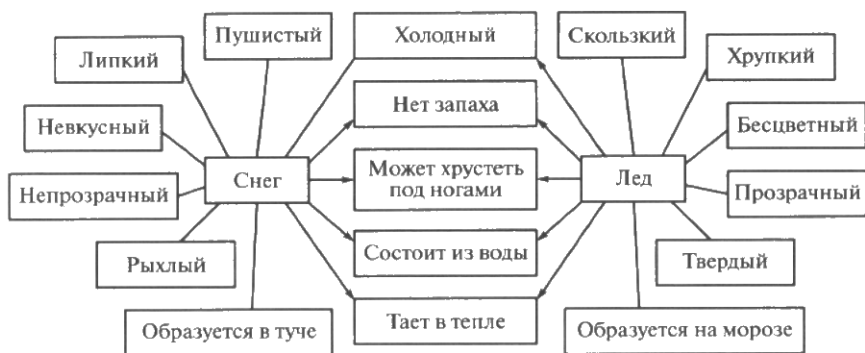


Рис. 4.3. Кластер «Лед и снег»

собом мотивации мышледеятельности до изучения темы или формой систематизации информации по итогам прохождения материала.

Создание обучающимися информационного продукта подобного рода требует фокусирования их внимания на сути проблемы, организации поискового и ознакомительного чтения с целью дистилляции информации, позволяет импровизировать с графическими образами, создавая простор для творчества.

Задания для выполнения в группе

- Рассмотрите кластер «Лед и снег» (рис. 4.3). Какие познавательные УУД формируются у обучающихся при работе с кластерами? Соотнесите их с видами деятельности.
- Используя сервисы www.bubbl.us и <https://www.lucidchart.com>, постройте кластеры: «Члены предложения», «Три кита экономики» и т. п.
- Посмотрите реальные работы обучающихся: <http://goo.gl/x39Bft>, <http://goo.gl/9cGduF>, <http://goo.gl/56Wuac>.
- Опишите учебную ситуацию, определив тему урока, планируемые результаты обучающихся, способы организации деятельности и приемы оценивания.
- Составьте критериальную таблицу для оценивания предметных и метапредметных результатов при работе с кластерами.
- Разместите созданные кластеры на личном блоге или сайте.

4.3. Активизация познавательной деятельности школьников: технологии подготовки интерактивных заданий

Анализ педагогической целесообразности использования средств ИКТ должен проводиться с позиций концептуальных положений, определяющих роль информационных технологий в системе образования и с учетом специфики преподаваемого предмета.

Многие методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Интерактивное обучение — это прежде всего диалоговое обучение. Возникает вопрос, как создать условия для самораскрытия и самоактуализации личности в процессе такого диалога? Как выстроить стратегию обучения, построенную не на информационной односторонней коммуникативности, а на принципе взаимодействия?

Рассмотрим примеры реализации такого подхода с помощью интерактивной доски в условиях существующей классно-урочной системы обучения и Google-документов в условиях реализации модели «1 ученик : 1 компьютер».

4.3.1. Интерактивная доска на уроке: реализация дидактического потенциала

Интерактивная доска легко вписывается в традиционный урок, открывая для учителя широкие возможности по совершенствованию образовательного процесса и позволяя наглядно объяснить и продемонстрировать многие правила, закономерности и процессы, вовлекая обучающихся в аналитическую и продуктивную деятельность. Технологические особенности интерактивной доски позволяют уйти от непосредственного натаскивания на решение задач определенного типа к конструированию заданий, направленных на установление соответствия, ранжирование, классификацию, что подведет обучающихся к осознанному восприятию учебного материала (связей, законов и закономерностей). При работе с интерактивной доской восприятие «насыщается» размышлением и качественно меняется. Динамизм и выразительность заданий, их интегративный характер способствуют повышению мотивации школьников, положительно влияют на качество и результативность процесса обучения.

Одной из основных технологий является технология Drag & Drop («тащи и бросай»), на основе которой строится большая часть интерактивных заданий, поскольку объекты становятся подвижными.

Интерактивная доска позволяет учителю¹:

- сопровождать демонстрируемый материал пометками и замечаниями, позволяя импровизировать, более гибко подстраивать объяснения материала под конкретную аудиторию обучающихся;
- делать записи на доске «электронными маркерами» нескольких цветов, в том числе поверх проецируемого с компьютера изобра-

¹ Гомулина Н. Н. Особенности создания электронных образовательных ресурсов для интерактивных досок. Коллекции мультимедиа-компонентов «Умник-ПО» / Н. Н. Гомулина // Научно-практический электронный альманах «Вопросы интернет-образования». — 2008. — № 10.

- жения, не теряя при этом визуального контакта с классом и не привязываясь к своему компьютеру;
- делать при объяснении нового материала необходимые поясняющие записи (например, на схеме или чертеже к задаче) либо использовать только чистый экран интерактивной доски и вести объяснения путем записи формул и комментариев так же, как и при работе с традиционной школьной доской;
 - затенять фрагменты изображения и делать их видимыми в нужный для учителя момент;
 - сохранять и позже распечатывать на бумаге изображения с доски, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала;
 - сохранять на компьютере всю проведенную в ходе урока работу со всеми сделанными на доске записями и пометками для последующего просмотра и анализа (в том числе в форме видеозаписи).
- Традиционными в этом плане являются задания на классификацию (отнесение к определенному множеству на основе выделяемого типологического признака). Представление такого рода заданий с помощью интерактивной доски позволяет визуализировать процесс рассуждения, с одной стороны, и оптимизировать его по времени — с другой (как правило, готовится сразу несколько слайдов).

Анализируем учебную ситуацию

2 класс. Русский язык. Тема «Имя существительное».

Актуальность. Процесс обучения русскому языку построен таким образом, что введение нового языкового материала происходит в процессе наблюдения над грамматическими понятиями и их признаками с последующими обобщениями и выводом. Одной из форм организации наблюдений над языковым материалом является *диалог* учителя и обучающихся, сопровождающийся анализом примеров.

Участие в диалоге способствует развитию связной устной речи обучающихся. Если в этот момент времени школьник работает с доской и мелом, то он не может полностью сосредоточиться на активном участии в диалоге, необходимость делать запись на доске (или в тетради) и боязнь допустить ошибку несколько отвлекают его от сути исследуемого понятия, снижает активность при комментировании. Интерактивная доска позволяет акцентировать внимание обучающихся на сути изучаемого понятия или его свойства.

Предмет исследования. «Что обозначают имена существительные?». Вопрос носит мировоззренческий характер и помогает обучающемуся раскрыть лексическое богатство русского языка.

Тип учебной ситуации: тренинг.

Задание для обучающихся: среди перечисленных имен существительных выделите те, которые обозначают явления природы, события, состояние (прил. 5, пример 1)¹.

Вид деятельности обучающихся: аналитическая, выполнение логической операции на классификацию лексических объектов.

Планируемые познавательные УУД: умения применять логические действия анализа, классификации, построения рассуждений и выводов; подводить под понятие на основе выделения существенных признаков объектов.

Рекомендации по подготовке и выполнению задания. Каждое слово необходимо оформлять как отдельный объект. Это позволяет перемещать объект (слово) на выбранную позицию, комментируя принятое решение.

Примечание. От обучающихся потребуется дополнительная аргументация, почему слова «врач» и «стол» не могут быть определены ни в одну из групп, умение подвести их под более общие понятия («профессия», «предмет»).

При выполнении упражнения отсутствует необходимость держать в руках учебник, выписывать слова, переключать внимание с учебника на доску и обратно, — ребенок может полностью сосредоточить внимание на содержательной части упражнения. Основное преимущество интерактивной доски заключается в том, что обучающийся не боится сделать ошибку: ее легко исправить, перетащив слово на нужное место (в тетради же потребуется зачеркивать неверно написанное слово, а на доске — стирать и переписывать). Это создает дополнительную положительную мотивацию.

Задание может носить комплексный характер. Обучающимся может быть предложено:

- пояснить значение переносимого слова и составить с ним предложение;
- используя маркер, выделить орфограммы;
- ранжировать слова по алфавиту в каждом столбике;
- провести морфемный анализ слова (с использованием маркера) и т. п.

Задание для обучающихся: определить классификационный признак, по которому производится деление на группы следующего набора слов: *свеча, кувшин, врач, книга, собака, голубь, стриж, карандаш, девочка, ворона, лампа, вилка, стол, паук* (прил. 5, пример 2)².

Вид деятельности обучающихся: аналитическая.

Планируемые познавательные УУД: умения применять логические действия анализа, классификации (выделения характеристического свойства множества), построения рассуждений и выводов.

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

² Там же.

Рекомендации по подготовке и выполнению задания. Детям предложены различные типологические признаки (одушевленное/неодушевленное, женского рода/мужского рода). При этом задание может быть выполнено и последовательно. Технология Drag & Drop позволяет свободно переносить объект (в данном случае слово) по экрану.

Задание можно усложнить (прил. 5, пример 3)¹, сформировав подмножества слов, удовлетворяющих двум признакам одновременно (дополнительных временных затрат по подготовке такого задания учителю не потребуется). В зависимости от особенностей развития обучающихся и поставленных целей учитель может предложить школьникам различные комплексы упражнений, направленных на развитие творческих способностей. При этом интерактивная доска избавляет учителя от длительной и изнурительной работы по подготовке наглядного материала, позволяя перейти от эпизодического решения творческих задач к постоянной, целенаправленной деятельности по развитию мыслительных способностей младших школьников.

4.3.2. Интерактивные рабочие листы: способы решения творческих и поисковых проблем

За интерактивным учебным заданием, созданным с помощью облачных технологий (при работе с онлайн-приложениями, в частности, с Google-документами), в педагогическом сообществе устойчиво закрепилось понятие «интерактивный рабочий лист». «Интерактивный рабочий лист — электронный рабочий лист, созданный учителем для самостоятельной работы ученика»². Думается, что акцентирование авторами (Л. Рождественской и М. Смирновой) внимания на возможности организации самостоятельной работы показывает принципиальную разницу между заданием для интерактивной доски и интерактивным Google-документом.

Дело в том, что использование интерактивной доски предполагает организацию прежде всего фронтальной работы (даже если мы будем использовать доски с двойным или более касаниями, количество обучающихся, непосредственно вовлеченных в процесс выполнения упражнения, будет небольшим). Организуя работу с интерактивными рабочими листами, учитель получает уникальную возможность включить в эту деятельность *всех школьников*. Более того, в модели «1 ученик : 1 компьютер» это приобретает особую актуальность, потому что у каждого школьника появляется возможность выполнить такое задание самостоятельно.

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

² *Рождественская Л.* Интерактивный рабочий лист в GoogleDocs / Л. Рождественская, М. Смирнова. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://sites.google.com/site/intelworksheets/>

Как отмечают авторы идеи создания интерактивных рабочих листов¹:

- целью работы с листом является не запоминание или повторение конкретного учебного материала, а овладение новым способом действия;
- интерактивные листы предназначены для самостоятельной работы обучающихся на уроке или дома;
- желательно использование именно электронного варианта листа, хотя, при необходимости, его можно распечатать и на бумаге;
- интерактивный лист, кроме рабочей части, всегда содержит название/подпись и короткую инструкцию для работы с ним;
- конструкция листа рассчитана на преобразование исходного материала листа, активную работу обучающегося с ним;
- работа с листами подразумевает свободное использование любых источников информации (как бумажных, так и интернет-источников).

Интерактивные рабочие листы (ИРЛ) — не просто «оцифрованные» бумажные бланки, не меняющие сути методики их использования (закрепление и контроль). При разработке ИРЛ учитель учитывает и степень подготовленности класса, и глубину изучения темы, и другие особенности, а главное — определяет стратегию развития критического мышления обучающихся.

Рассмотрим некоторые организационные формы работы с интерактивными листами: *на уроке* (для фронтальной и самостоятельной работы обучающихся с последующим обсуждением результатов); *дома* (в качестве альтернативного домашнего задания на домашнем компьютере обучающегося); *вне стен классной комнаты* (например, на экскурсии, во время которой, в зависимости от материальной базы, может использоваться как в электронном, так и в бумажном варианте).

Анализируем учебную ситуацию

2 класс. Русский язык. Изучение правописания словарных слов.

Актуальность. Для эффективного решения проблемы формирования грамотного письма у младших школьников необходимо создать следующие условия²:

- *активизация* мыслительной деятельности и памяти обучающихся;
- *интерактивность* учебной деятельности;

¹ *Рождественская Л.* Интерактивный рабочий лист в GoogleDocs / Л. Рождественская, М. Смирнова. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://sites.google.com/site/intelworksheets/>

² *Брыксина О. Ф.* Интерактивная доска в начальной школе : учебно-методическое пособие / О. Ф. Брыксина. — М. : Дрофа, 2012. — 157 с.

- *регулярность* работы со словами с непроверяемыми орфограммами.

Использование интерактивных рабочих листов с оригинальными технологическими приемами решения стандартных дидактических задач позволяет максимально сконцентрировать внимание обучающихся и активизировать их мыслительную деятельность.

Задание для обучающихся: вставить пропущенные буквы (прил. 5, пример 4)¹.

Вид деятельности: аналитическая, информационно-поисковая (при работе со словарем).

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Рекомендации по подготовке и выполнению задания. В левой части слайда расположено дерево, на чудо-плодах которого изображены буквы гласных звуков. Ребятам предлагается помочь Незнайке правильно разместить в словах пропущенные буквы. Рабочее поле (справа) содержит словарные слова с пропущенными непроверяемыми орфограммами. Обучающиеся должны скопировать нужную букву и вставить ее на соответствующее место в слове. Рекомендуется перекрестное оценивание результатов деятельности по образцу, который учитель может спроектировать на экран или интерактивную доску.

Примечание. Для создания заданий для интерактивной доски и интерактивных рабочих листов рекомендуется использовать коллекции картинок, фотографий и анимаций для свободного скачивания (например, <http://office.microsoft.com/ru-ru/images/>).

Анализируем учебную ситуацию

2 класс. Окружающий мир. Все профессии важны.

Этому домашнему заданию должна предшествовать большая подготовительная работа на уроке². В частности, в ходе фронтальной беседы детям предлагается определить основные направления поиска информации, выступив соавторами интерактивного листа уже на этапе создания шаблона. Тему обучающиеся также выбирают сами из предлагаемого (избыточного!) перечня. Это позволяет мотивировать обучающихся и создать ситуацию успеха.

Задание для обучающихся: подобрать необходимую вербальную и визуальную информацию и заполнить поля рабочего листа.

Вид деятельности: творческая, информационно-поисковая.

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Рекомендации по подготовке и выполнению задания. Обучающиеся должны найти (с использованием любых информационных

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

² Блог М.А. Смирновой. Все профессии важны. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://detki293.blogspot.ru/2011/01/blog-post_21.html

источников) информацию о выбранной профессии в соответствии с полями шаблона (название профессии, обязанности, место работы), отобрать только самое главное и опубликовать в авторской редакции.

В целях обеспечения защиты авторского права в качестве иллюстрации рекомендуется (на выбор обучающегося):

- создать собственный рисунок;
- использовать рисунок из коллекции <http://office.microsoft.com/ru-ru/images/>;
- выбрать фотографию из семейного архива.

По окончании работы над интерактивным листом дети должны опубликовать рабочий лист и разместить ссылку на него в сообщении классного блога, пометив ярлыком «азбука профессий». Можно предложить для темы интерактивного листа выбрать профессию одного из родителей. В этом случае работа получится более содержательной: добавляется опыт интервьюирования. Результатом работы может стать «авторская» коллекция интерактивных листов «Азбука профессий». В дальнейшем коллекцию можно использовать как наглядное учебное пособие.

Задания для выполнения в группе

- На основе перечня УУД сформулируйте критерии оценивания результатов деятельности обучающихся с интерактивным листом в этой учебной ситуации и оцените работы (прил. 5, пример 5)¹.

Для справки

Инструкция по созданию интерактивных рабочих листов в Google-рисунках доступна на http://www.youtube.com/watch?v=_oOBkCeR-mQ&feature=youtu.be

Организация работы с интерактивным рабочим листом:

- для создания ИРЛ необходимо иметь аккаунт Google;
- учитель создает и публикует для просмотра ИРЛ в среде электронного обучения (в классном блоге, на сайте, в электронном журнале, в общей папке в Google Drive) или же отправляет обучающимся ссылку по e-mail;
- обучающийся создает копию листа, переименовывает его в соответствии с общепринятыми договоренностями (обычно указывается фамилия обучающегося и тема, например, Иванов_Дом) и редактирует в соответствии с заданием;
- по окончании работы обучающийся публикует свой рабочий лист в среде электронного обучения (в классном блоге, на сайте, в электронном журнале, в общей папке в Google Drive). Доступ для просмотра может быть предоставлен (в соответствии с инструкцией, содержащейся в шаблоне ИРЛ) либо только учителю, либо всем

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

одноклассникам. Вероятность буквальных совпадений при выполнении работ мала, поэтому списывание невозможно даже при условии, что ИРЛ доступен всем одноклассникам.

Задания для выполнения в группе

- Обсудите преимущества использования ИРЛ по сравнению с рабочими листами на печатной основе.
- Проведите сравнительный анализ использования в образовательной практике заданий для интерактивной доски и ИРЛ.

К сожалению, практика применения ИРЛ еще не стала массовой. Однако следует отметить востребованность опыта использования интерактивных рабочих листов в образовательной модели «1 ученик : 1 компьютер».

Тезисно обозначим типологию интерактивных рабочих листов:

- задания на классификацию;
- задания на упорядочивание;
- задания на установление соответствия (связей);
- задания на восстановление слов, текстов.

По способу визуализации можно классифицировать интерактивные рабочие листы следующим образом:

- кластер;
- диаграмма Венна;
- конструктор (пазл);
- лента времени и т. п.

Рассмотрим некоторые виды интерактивных рабочих листов (по способу визуализации).

Лента времени. Изучение исторических аспектов развития общества и науки помогает развитию познавательной активности обучающихся, овладению такими базовыми принципами научного познания, как анализ, синтез, сравнение, аналогия и обобщение различных фактов, событий, процессов. Вот почему на ступени начального общего образования принципиально важным является возможность визуализации изучаемых объектов, процессов или явлений в процессе визуализации логических и хронологических последовательностей. Уникальным инструментом служат ленты времени, которые могут быть созданы с помощью различных сервисов. Однако для младших школьников интерактивный лист является технологически самым удобным инструментом.

Диаграмма Ишикавы. Интерактивные рабочие листы помогают детям организовать «мозговой штурм», SWOT-анализ и т. п. Такие подходы, задавая форму представления результатов, никоим образом не ограничивают содержание. Одним из подобных шаблонов может служить причинно-следственная диаграмма Ишикавы.

Метод структурного анализа причинно-следственных связей японским профессором Кауро Ишикава был изобретен в середине 1960-х гг., а инструмент для этого анализа впоследствии назвали его



Рис. 4.4. Фишбоун: технология создания

именем. Причинно-следственная диаграмма Ишикавы известна сегодня под названием *фишбоун* (от англ. *fishbone* — рыбий скелет) и служит для наглядного представления причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами.

Основным преимуществом данного метода является его наглядность и универсальность. Наглядность достигается за счет того, что связь всех выявленных причин с исследуемым следствием отображается в простой графической форме. Универсальность — за счет того, что фишбоун может применяться в любой образовательной области.

Диаграмма позволяет стимулировать критическое мышление; визуализировать взаимосвязи между причинами и следствиями; ранжировать факторы; организовать работу участников «мозгового штурма».

Приведем несколько правил составления фишбоуна (рис. 4.4):

- изучаемое явление записывается в центре правой части листа (как вариант — по горизонтальной оси листа);
- главные факторы выносятся на основные «кости», их количество не регламентировано;
- факторы второго уровня, влияющие на основные, выносят на «кости» второго порядка, и т. д.

Для справки

Диаграмму Ишикавы можно построить с помощью специального сервиса <http://www.classtools.net/education-games-php/fishbone/> (прил. 5, пример 7)¹.

Итак, интерактивный рабочий лист — это уникальный инструмент для конструирования заданий, ориентированных на выполнение логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Задания для обсуждения в микрогруппах

- Дополните классификацию ИРЛ по типу заданий, способу визуализации.
- Результаты работы обучающихся с рабочими листами различаются между собой, поэтому эти результаты никогда не оцениваются с точки зрения «правильности». Значит ли это, что выполнение этой работы обучающимися не должно оцениваться вообще? Что же подлежит оценке?

Задания для выполнения в группе

- Разработайте ИРЛ с помощью веб-сервиса Google drawings.
- Продумайте, какими мыслительными навыками будут овладевать обучающиеся при работе с вашим интерактивным листом.
- Какого типа будет ваш лист?
- Какие инструкции нужно дать обучающимся?

4.3.3. Проектирование интерактивных заданий в среде Learningapps.org

Сегодня многие сервисы Web 2.0 ориентированы на создание интерактивных заданий. Как правило, такие задания публикуются на сайтах или блогах, поскольку для младших школьников это очень удобный способ доступа к ресурсам (имеется постоянный адрес).

Научно-исследовательским Центром информатизации образования Педагогического колледжа РН Верн (Швейцария) в сотрудничестве с университетами городов Майнц и Циттау/Герлиц (Германия) разработан сервис <http://learningapps.org/>, предназначенный для создания интерактивных учебно-методических ресурсов по разным предметам.

Сервис имеет русскоязычный интерфейс и позволяет создавать интерактивные упражнения 26 видов (некоторые из них в форме игры от двух до четырех участников) с моментальной проверкой правильности заданий. Пользователям предоставляется возможность встраивания задания на html-страницу.

Учитель может создать онлайн-журнал для нескольких классов. При этом сервис предоставляет уникальную возможность обмена интерактивными заданиями по разным предметным областям.

Анализируем учебную ситуацию

3 класс. Русский язык. Непроизносимые согласные.

Организационная форма: блог-урок¹.

¹ Блог М. А. Смирновой. К уроку русского языка. Непроизносимые согласные. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://detki293.blogspot.ru/2012/02/blog-post_1770.html

Актуальность. Ознакомление с системой орфографических правил, отражающих различные принципы правописания, может сопровождаться развитием теоретико-множественных представлений. Так, при выполнении задач на классификацию лексических единиц характеристическое свойство задается определенной орфограммой.

Задание для обучающихся: распределите слова по группам (прил. 5, пример 8)¹.

Учебная ситуация: тренинг.

Деятельность обучающихся: аналитическая, выполнение логической операции на классификацию лексических объектов, информационно-поисковая (при работе со словарем).

Планируемые результаты: умение осознать учебно-практическую задачу, применять для решения задач логические действия анализа, классификации.

Рекомендации по выполнению задания. Обучающимся предлагается карточка для отработки навыков правописания слов с непроизносимыми согласными, представленная как Google-документ. После тренинга обучающимся предлагается выполнить упражнение в среде LearningApps.org, которое импортировано в блог. Закрепление слова осуществляется «кнопкой» соответствующего цвета.

Задания для самостоятельной работы в микрогруппах

- Изучите возможности сервиса LearningApps.org.
- Создайте по одному упражнению каждого вида.
- Для каждого вида заданий определите характер деятельности обучающихся и формируемые познавательные универсальные учебные действия.
- Сравните дидактические возможности данного сервиса, ИРЛ и интерактивной доски. Определите организационные условия использования каждого из перечисленных средств.
- Определите образовательные модели, в которых данные средства могут найти применение.

4.4. Инфографика и дизайн: актуальные аспекты формирования навыков работы с информацией младших школьников

Современное общество перенасыщено информацией и это рождает потребность в максимально лаконичном и эргономичном изложении большого массива данных. Таким образом, объективно назрела необходимость выбора знаковых средств для оптимизации представления информации с позиции ее восприятия субъектом.

Формирование информационной культуры младших школьников согласно ФГОС НОО направлено четырьмя векторами:

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

- поиск и фиксация информации;
- понимание и преобразование информации;
- применение и представление информации;
- оценка достоверности полученной информации.

Даже поверхностный анализ этих требований показывает, что большая часть умений, которые необходимо сформировать у обучающихся на начальной ступени общего образования (фиксация информации, понимание и преобразование, применение и представление информации), так или иначе связана с *инфографикой*.

Что же такое инфографика? Этот термин появился не так давно, но об инфографике сегодня уже ведутся активные дискуссии и написаны книги. Эта популярность имеет вполне логичное объяснение: человек не справляется с предлагаемым ему объемом информации, вот почему появляются новые инструменты и средства по обработке, передаче, хранению, представлению информации — инфографика.

Чаще всего в современной литературе под этим термином понимается визуальное представление информации, данных и знаний. Несмотря на то что инфографика может применяться практически в любой области, на сегодняшний день принято выделять некоторые ее категории¹:

- «числа в картинках» — наиболее распространенная категория, которая позволяет сделать числовые данные более удобными для восприятия;
- «расширенный список» — статистические данные, ленты времени или набор фактов, который может быть визуализирован;
- «процесс и перспектива» — служит для визуализации сложного процесса или предоставления некоторой перспективы, причем может не содержать числовых данных.

В определенном смысле, мы можем утверждать, что это является интерпретацией и реновированием принципа наглядности Я. А. Коменского современными средствами. Актуальность этого процесса значительно повышается в условиях появления новых подходов к организации процесса обучения, когда остро встает проблема повышения качества реализуемой педагогом деятельности посредством инструментальных средств ИКТ, в частности визуализации учебной информации.

Учитель, демонстрируя обучающимся объекты и явления сложного, динамичного и насыщенного разнообразными событиями мира, должен выбирать доступные и понятные им средства, семиотическая насыщенность которых способствует зрительному восприятию информации, системному подходу к анализу объектов, процессов и явлений.

¹ 50 Elements That Make Infographics Successful. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.koozai.com/blog/search-marketing/seo-resources/elements-of-a-popular-infographic/>

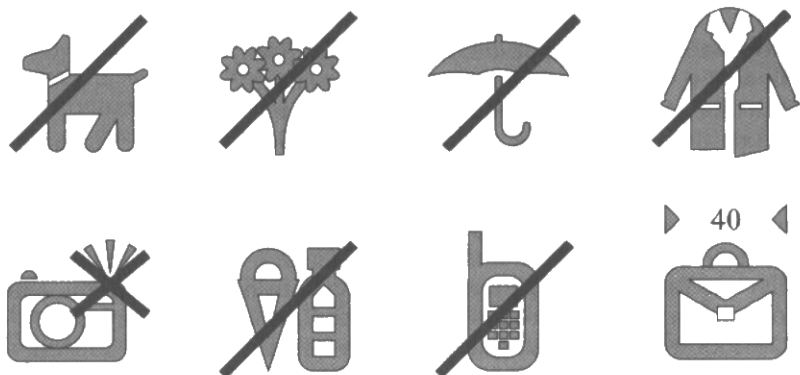


Рис. 4.5. Инфографика «Узнай место»

Рассмотрим несколько учебных ситуаций.

Учебная ситуация 1. Игра «Угадай-ка!».

Организационная форма: блог.

Учитель размещает в блоге задание следующего содержания:

«Вчера вместе с друзьями я посетила одно интересное место. Рассмотрите инфографику и постарайтесь догадаться, где *и почему* могут быть такие правила (рис. 4.5).

Ваши отгадки *присылайте по электронной почте*».

Через неделю учитель комментирует результаты работы:

«Спасибо всем ответившим! Самый аргументированный ответ прислал Женя. Приятно, что к “Угадай-ке” присоединились родители и даже коллеги родителей!

Вы дали интересные ответы: *читальный зал, выставка животных, театр*. Согласна, что ответ “театр” подходит, но все-таки в большинстве театров зрителям разрешается проносить в зал цветы.

На самом деле, эту инфографику можно увидеть в вестибюле Третьяковской галереи перед выставкой “Русский рисунок XIX века”. Акварель “боится” вспышек фотоаппарата (в залах всегда полутемно) и влажности (поэтому запрещено приходить с цветами.)

Продолжаем нашу “Угадай-ку”. Следите за сообщениями».

Учебная ситуация 2. Через неделю учитель размещает второе задание:

«Продолжаем нашу “Угадай-ку”. Как вы помните, я была на выставке рисунка в Третьяковской галерее. Мы ходили по залам самостоятельно, поэтому план залов не был лишним. Перед вами план нижнего вестибюля (рис. 4.6).

Рассмотрите его внимательно и расшифруйте пиктограммы. Вам предлагается *интерактивное задание* на расшифровку пиктограмм (*ссылка*). Проверьте, не допустила ли я в нем каких-то ошибок? Для этого ответьте на вопросы моей анкеты (*ссылка*)».

В электронной форме обучающимся предстоит ответить на следующие вопросы:

«В одно прекрасное воскресенье мы с друзьями отправились в Третьяковскую галерею. Здесь мы хотели посмотреть выставку “Рисунок XIX века” и выставку “Виктор Васнецов. Эскизы к росписям Владимирского собора в Киеве”».

Поскольку мои друзья приехали издалека, они не могли обойтись без рюкзаков. Как известно, вход в музей с крупными сумками запрещен, поэтому мы сдали вещи в камеру хранения, которая находится слева от входа в нижний вестибюль:

- да, камера хранения находится именно там;
- нет, камера хранения находится в другом месте;
- нет, камеры хранения вообще нет в Третьяковской галерее.

Нижний вестибюль

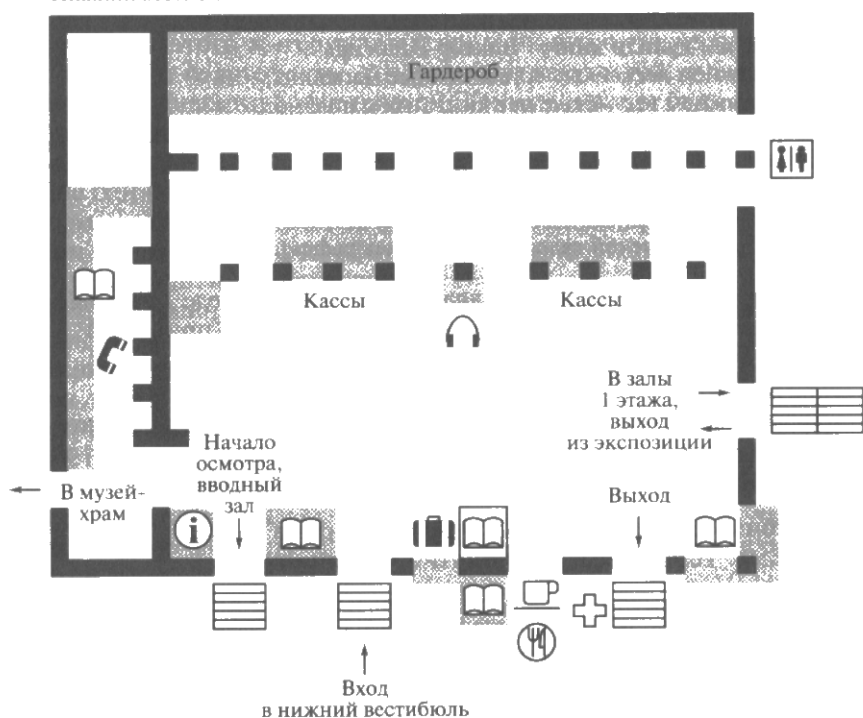


Рис. 4.6. План музея

Гардероб находился напротив входа в нижний вестибюль:

- да;
- нет.

Двигаясь в сторону гардероба, мы остановились у касс, чтобы сразу купить билеты на выставку:

- да, билетные кассы находятся в центре нижнего вестибюля;
- нет, кассы находятся в отдельном здании.

Когда мы сдали верхнюю одежду, здесь же в гардеробе нам предложили взять “аудиогид”. Мы вежливо отказались:

- да, “аудиогид” можно взять в гардеробе;
- нет, “аудиогид” выдают в другом месте.

Перед нами было четыре лестницы. Мы решили пропустить вводный зал и осмотреть залы первого этажа. Мы пошли:

- по крайней справа лестнице;
- по крайней слева лестнице;
- в музей-храм.

На первом этаже мы посмотрели первую выставку. Поскольку в залах музея нельзя пользоваться телефоном, нам пришлось выйти на улицу, чтобы позвонить в гостиницу:

- да, в Третьяковской галерее пользоваться телефоном нельзя нигде;
- нет, в нижнем вестибюле можно воспользоваться телефоном.

Затем мы осмотрели вторую выставку. Перед уходом из музея в нижнем вестибюле мы купили книгу “Виктор Васнецов”:

- да, в нижнем вестибюле есть книжные магазины;
- нет, в нижнем вестибюле нет книжных магазинов.

Забрали вещи из камеры хранения, выпили кофе в кафе, которое находится недалеко от выхода, и отправились в гостиницу:

- да, кафе расположено рядом с выходом;
- нет, кафе расположено между первым и вторым этажом;
- нет, в Третьяковской галерее вообще нет кафе».

Пример конструирования задания учителем в среде LearningApps.org¹ и интерактивная анкета² приведены в прил. 5 (пример 9)³.

Задания для выполнения в группе

Традиционным примером инфографики являются ребусы. Изучите возможности сервиса <http://rebus1.com/>. Какие УУД формируются у обучающихся при разгадывании ребусов? А какие при их составлении?

Учебная ситуация 3. Урок информатики в парке.

3 класс. Тема «Введение понятия модели».

¹ Интерактивное задание в среде LearningApps.org. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://learningapps.org/watch?v=48mktbjz>

² Интерактивная анкета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://docs.google.com/forms/d/1XrJ2exLhUGie44vLBC55gYu4hbkgulxTKQ7f9YXnRM8/view-form> (короткий URL: <http://goo.gl/Pb59hL>).

³ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

Образовательная модель: «Образование вне стен классной комнаты».

Задание обучающимся: придумайте условные обозначения для объектов, расположенных на детской площадке в парке. Составьте схему детской площадки, используя Google-рисунок¹.

Вид деятельности обучаемых: моделирование, конструирование, применение заместителей разной степени обобщенности «объект — слово — графическая модель», работа с графическими примитивами в среде графического редактора.

Организационная форма: работа в микрогруппах.

Планируемые результаты: формирование навыков работы с графическими моделями, представление информации с помощью графического редактора.

Задание для выполнения в группе

- Какие познавательные универсальные учебные действия формируются в процессе выполнения этих заданий?
- Как можно их разнообразить?
- Как оценить результаты этой работы?
- Разработайте свое задание с использованием инфографики.

Ценность этого материала авторам видится также в том, что в основе лежат те артефакты, которые окружают детей, они «живые», в отличие от дидактических текстов. Учитель должен быть способен находить и отбирать в окружающем мире обучающие ситуации и использовать их в урочной и внеурочной деятельности.

Еще одним актуальным направлением внедрения использования информационных технологий в образовательный процесс в обозначенном контексте («инфографика и дизайн») являются мультимедийные презентационные технологии.

Мультимедийные презентации предназначены, как правило, для решения локальных педагогических задач.

Первая задача. Повышение информативности и эффективности урока. Использование мультимедийных презентаций способствует значительному повышению информативности и эффективности урока при объяснении учебного материала, увеличивает динамизм и выразительность излагаемого материала. Есть мнение, что результативность обучения качественно прирастает, так как одновременно задействованы зрительный и слуховой каналы восприятия.

Согласно теории мультимедийного обучения оптимальное обучение происходит только в том случае, когда вербальный и визуальный

¹ Интерактивное задание. Модель детской площадки. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://docs.google.com/drawings/d/1Qz1ljuf5gYcwP5JK34wC9xZNsU4TCTCh-0QA4ZFLnno/edit> (хороший URL. <http://goo.gl/oMIQv6>).

материал представлены синхронно. Результаты психологических исследований показывают, что эффективность слухового восприятия информации составляет 15 %, зрительного — 25 %, а их одновременное включение в процесс обучения повышает эффективность восприятия до 65 %. Таким образом, анализируя дидактическую значимость средств презентационных технологий, имеет смысл говорить о синергизме педагогического эффекта.

Для справки

Синергизм (от греч. synergos — вместе действующий)¹ — комбинированное воздействие двух или более факторов, характеризующееся тем, что их совместное влияние на результат значительно превышает эффект от простого суммирования изолированного влияния каждого.

Использование электронных презентаций, разумное сочетание языковых и аудиовизуальных средств должно естественным образом обеспечивать обогащение содержания любого урока, способствовать дополнительной концентрации внимания обучающихся на изучаемых вопросах и тем самым повышать плотность подачи материала. Очевидно, что владение презентационными технологиями составляет один из компонентов коммуникативной культуры педагога.

Имеет смысл говорить о мультимедийном *сопровождении* урока (здесь мы рассматриваем роль презентации именно в таком контексте!): презентация является квинтэссенцией подготовки к уроку, поскольку весь отобранный и подготовленный учителем материал наглядно отображается на экране в концентрированном, сжатом виде, и все огрехи здесь становятся достаточно рельефны. Наличие элементов обобщения, структурирования и систематизации представляемой информации однозначно характеризуют уровень креативности педагога.

Структура презентации определяется содержанием и сценарием урока (учебной ситуации). В этом случае презентацию можно сравнить с каркасом здания, фундаментом которого является основной образовательный результат. Каждый слайд презентации (статистика, примеры, вспомогательные визуальные средства и т. п.) должен работать на запланированный результат.

Однако иногда сопровождение объяснения на уроке электронной презентацией не только не помогает, но, наоборот, рассеивает, отвлекает внимание обучающихся от сути проблемы, снижает результативность обучения. Почему так происходит? Чаще всего дело в качестве информационного продукта: выборе выразительных средств и способе их применения. Преобладание текстовых фрагментов на слайдах, отказ от невербальных способов представления информа-

¹ Национальная экономическая библиотека. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.vocable.ru/dictionary/810/word/sinergizm>

ции (фотографий, схем, графиков, диаграмм и т. п.), воздействующих на наглядно-образную сферу, существенно снижает эффективность восприятия информации, препятствуя максимальному раскрытию замысла педагога.

Презентация для младших школьников должна выдерживать требования, предъявляемые (но часто игнорируемые: даже опытные учителя допускают ошибки, связанные с избытком вербальной информации!) к презентации для взрослых: *графика должна преобладать над текстом*. На слайде должно быть только то, что нельзя сказать словами (графика, видео, музыка), но не тексты. Если уж и использовать текст, то он должен быть преобразован в инфографику.

Несколько слов о дизайне. Практически неоспоримым является факт, что дизайн презентаций оказывает самое непосредственное влияние на мотивацию обучающихся, скорость восприятия материала, утомляемость и ряд других важных показателей. Поэтому дизайн не должен разрабатываться на интуитивном уровне. Он должен соответствовать содержанию и сценарию урока. При разработке элементов дизайна требуется научно обоснованный, взвешенный и продуманный системный подход. Наглядный материал должен соответствовать требованиям эстетики и эргономики, определяемым с учетом возрастных особенностей младших школьников.

Вторая задача. *Создание условий для самостоятельного изучения учебного материала.* Довольно часто мультимедийные презентации выполняют роль учебных пособий и предназначены для самостоятельного изучения обучающимися определенного предметного материала. Такое представление требует качественно иного ракурса для рассмотрения требований к подобного рода продуктам.

В этом случае к основным элементам мультимедийной презентации можно отнести:

- титульный слайд;
- оглавление;
- учебный материал (включая текст, схемы, таблицы, иллюстрации, графики), словарь терминов, систему контроля знаний;
- информационные ресурсы по теме.

К учебному материалу и иллюстративному ряду предъявляется *требование необходимости и достаточности* в соответствии с целевым аспектом (обучающихся должен достичь образовательных целей!) и возрастными особенностями обучающихся. Наконец, мультимедийная презентация, выполняющая роль учебного пособия для младшего школьника, должна иметь так называемый *прозрачный интерфейс* и включать в себя рекомендации по выбору индивидуального образовательного маршрута (при наличии сложной навигации, обеспеченной системой гиперссылок), что является обязательным условием для организации самостоятельной работы обучающихся и реализации принципа «Я учусь!» (а не «Меня учат»).

Третья задача. *Создание условий для формирования ИКТ-компетентностей обучающихся.* Необходимо сказать о мультимедийных презентациях, создаваемых обучающимися. Собственно, именно ради этого мы уделили столько внимания, казалось бы, уже освоенному и привычному для всех сервису. Учитель должен понимать, что он демонстрирует образец культуры представления информации. Если это не так, то все рассказы о том, какими должны быть мультимедийные презентации, все сформулированные к ним требования останутся лишь словами, а не руководством к действию. Ведь еще известный английский литературный критик и поэт эпохи Просвещения Сэмюэл Джонсон сказал: «Пример всегда воздействует сильнее, чем проповедь». Приведем также слова Пьера Корнеля: «Живой пример верней, и только он велик».

В настоящее время кроме известного продукта компании Microsoft для создания мультимедийных презентаций PowerPoint (от англ. *power* — энергия, мощь *point* — указывать) существуют многочисленные программные средства и онлайн-сервисы для создания и размещения презентаций в Сети. Наиболее доступные и распространенные сервисы — www.slideshare.net и <http://www.slideboom.com>. Создание презентаций с помощью сервиса Google Drive¹ обеспечивает их хранение в облаке и, следовательно, создает возможность для совместного доступа, просмотра, комментирования и редактирования другим пользователям.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с основными технологическими возможностями сервиса <http://prezu.com>. В чем состоят отличительные особенности этого сервиса? Как это может использоваться в образовательном процессе?
- Опишите дидактические возможности с точки зрения визуализации информации интерактивных плакатов, создаваемых с помощью сервиса <http://edu.glogster.com>. Приведите пример использования в образовательном процессе.
- Установите в качестве приложения на Google-диск сервис Realtime-Board.
- Изучите видеоинструкцию <https://www.youtube.com/watch?v=XDs6xkccq4> и примеры созданных презентаций:
 - «Экскурсия по Кремлю» (<https://realtimeboard.com/app/1202225/Ekskursiya-po-Kremlyu/>);
 - «Знакомимся с QR-кодами» (<https://realtimeboard.com/app/1199491/QR-code/>).
- Проведите сравнительный анализ возможностей этого сервиса в сравнении с интерактивной доской, сервисами для создания традиционных мультимедийных презентаций (на примере Google-презентаций) и других сервисов Web 2.0.

¹ Создание и сохранение презентации. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://support.google.com/drive/answer/1704879?hl=ru>

Основные возможности сервиса RealtimeBoard	Интерактивная доска (есть/нет)	Google-презентации (есть/нет)	Другие сервисы Web 2.0 (указать, в каких есть)

Помните, что основное содержание работы составляет вовсе не освоение интерфейса и инструментария программы или сервиса, а *осмысление целей ее/его применения* в образовательном процессе, потребностей обучающихся, *выявление преимуществ* мультимедийного способа представления информации и другие действия креативного характера. Конечно, при этом не стоит преуменьшать и значения уровня овладения средствами создания мультимедийных ресурсов, поскольку именно понимание их технологических возможностей является предпосылкой создания качественного в методическом плане продукта.

Задания для выполнения в группе

- На основе анализа ресурсов Интернета систематизируйте требования к мультимедийным презентациям и ранжируйте их.
- Подберите из учебника фрагмент текста, вызывающий, по вашему мнению, трудности восприятия материала у обучающихся, и постройте слайд, его иллюстрирующий. Минимизируйте количество текстовой информации на слайде, используя приемы инфографики (ассоциативные образы, структурированное представление информации, выделение наиболее значимых объектов и т. п.).
- Покажите возможность формирования метапредметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО с помощью выбранных средств визуализации.
- Сравните две презентации педагогов: «По дорогам добрых сказок» (<http://goo.gl/mX0fxs>) и «Ганс Христиан Андерсен: жизнь и творчество» (<http://goo.gl/hiBE60>). Определите дидактическое назначение этих ресурсов. Какие рекомендации вы можете дать по их применению в образовательном процессе?

4.5. Инновационные приемы организации смыслового чтения

В зависимости от целевой установки и от задачи, которую мы хотим решить, различают просмотровое, ознакомительное, изучающее и поисковое чтение. Зрелое умение читать предполагает как владение всеми видами чтения, так и легкость перехода от одного его вида к другому в зависимости от изменения цели получения информации из данного текста. Если речь идет о новых способах работы с информацией, то говорят также о смысловом и функциональном чтении.

4.5.1. Что такое смысловое чтение?

Умение современных школьников читать не должно сводиться лишь к овладению техникой чтения. Скорее, «чтение следует рассматривать как постоянно развивающуюся совокупность знаний, навыков и умений, т. е. как качество человека, которое должно совершенствоваться на протяжении всей его жизни в разных ситуациях деятельности и общения»¹.

Такой подход нашел отражение в нормативных документах, раскрывающих государственный заказ общему образованию и определяющих его содержание. Не случайно в ФГОС начального и основного общего образования в перечень метапредметных результатов освоения основной образовательной программы включено «овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами»².

Если обратиться к проекту стандарта, то можно найти более развернутую формулировку этого понятия: «овладение системой операций, обеспечивающих понимание текста, включая умение структурировать тексты, выделять главное и второстепенное, основную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; рефлексивного чтения». Этот перечень основных видов чтения, на наш взгляд, очень точно расставляет акценты на специфике информационной деятельности человека.

В Примерной основной образовательной программе начального общего образования навыки смыслового чтения конкретизируются следующим образом: «осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации»³.

Есть мнение, что «смысловое чтение должно рассматриваться не как вид чтения (попытки включить смысловое чтение в ряд других видов чтения предпринимаются сегодня достаточно активно), а скорее, характеризовать *уровень чтения*. Смысловое чтение нацелено на постижение читателем ценностно-смыслового содержания

¹ Бондаренко Г. И. Развитие умений смыслового чтения в начальной школе / Г. И. Бондаренко [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.school2100.ru/upload/iblock/cff/cff31f46b37bd8fe6d02f4473e2ebc54.pdf>

² Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959>

³ Примерная основная образовательная программа начального общего образования. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru>

текста, на вычитывание того смысла текста, который задан целью чтения»¹.

Такой подход не является новым для педагогики. Например, в исследовании PISA (Programme for International Student Assessment — Программа международной оценки обучающихся, которая выявляет уровень математической грамотности, грамотности в области чтения и естествознания 15—16-летних школьников), грамотность чтения подразделяется на следующие уровни²:

- поиск в тексте нужной информации по простому критерию (самый низкий уровень);
- поиск в тексте нужной информации по множественным критериям;
- поиск в тексте нужной информации, распознавание связи между отрывками информации, работа с известной, но противоречивой информацией;
- поиск и установление последовательности или комбинации отрывков, содержащих глубоко скрытую информацию, умение сделать вывод о том, какая информация в тексте необходима для выполнения задания;
- понимание сложных текстов и их интерпретация, формулирование;
- выводов и гипотез относительно содержания текста.

Задачи ФГОС начального общего образования расширяют спектр навыков, получаемых при чтении до следующего перечня³:

- умение осмысливать цели чтения;
- умение выбирать вид чтения в зависимости от его цели;
- умение извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров;
- умение определять основную и второстепенную информацию;
- умение свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- умение понимать и адекватно оценивать языковые средства массовой информации.

Развитие данных умений требует от учителя создания благоприятных условий для овладения школьниками приемами понимания текстов разных стилей и жанров, совершенствования чтения в целом, различения типов и видов чтения.

¹ *Бондаренко Г. И.* Развитие умений смыслового чтения в начальной школе / Г. И. Бондаренко. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.school2100.ru>

² *Рождественская Л.* Формирование навыков функционального чтения / Л. Рождественская, И. Логвина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://umr.rcokoit.ru/dld/metodsupport/frozhddest.pdf>

³ *Бондаренко Г. И.* Развитие умений смыслового чтения в начальной школе / Г. И. Бондаренко. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.school2100.ru/upload/iblock/cff/cff31f46b37bd8fe6d02f4473e2ebc54.pdf>

Задания к текстам используются с первых уроков обучения чтению. Если объем и сложность читаемого текста растет значительно, то сложность и разнообразие заданий к тексту явно проигрывают в динамике. Так, в учебниках для обучающихся начальной школы чаще всего встречаются вопросы репродуктивного характера: «назовите», «перечислите», что соответствует нижнему уровню знаниевой парадигмы, но отнюдь не исчерпывает. Говоря о формировании навыков смыслового чтения, необходимо ввести классификацию источников, с которыми сталкиваются обучающиеся в социуме.

В методических целях удобно использовать классификацию текстов, разработанную составителями теста PISA. Они делят тексты на сплошные и несплошные¹.

К *сплошным* относятся тексты, которые обучающиеся читают в повседневной жизни, в том числе и в школе:

- описание (отрывок из рассказа, стихотворение, описание человека, места, предмета и т. д.);
- повествование (рассказ, стихотворение, повесть, басня, письмо, статья в газете или журнале, статья в учебнике, инструкция, реклама, краткое содержание фильма, спектакля, пост блога, материалы различных сайтов);
- рассуждение (сочинение-размышление, комментарий, аргументация собственного мнения) и т. п.

К *несплошным текстам* относятся графики, диаграммы, схемы (кластеры), таблицы, географические карты и карты местности, план помещения, местности, сооружения, расписание движения транспорта, карты сайтов и др.

Рассмотрим варианты работы со сплошными и несплошными текстами.

4.5.2. Работа со сплошным текстом

С точки зрения достижения образовательных результатов по формированию навыков смыслового чтения на начальной ступени общего образования наиболее эффективными являются следующие виды заданий:

- задания на *общее понимание* текста: «да — нет — не знаю»;
- *восстановление* текста:
 - задания с выбором ответа;
 - задания на заполнение пропусков;

¹ *Рождественская Л.* Формирование навыков функционального чтения / Л. Рождественская, И. Логвина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://umr.rcokoiit.ru/dld/metodsupport/frrozhddest.pdf>

- задание на восстановление последовательности частей текста;
 - *сжатие* текста;
 - *визуализация* текста:
 - заполнение таблиц;
 - составление ментальных карт и др.
- Рассмотрим учебные ситуации, включающие работу обучающихся со сплошным текстом.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Природная зона тундры. Внеурочная деятельность по окружающему миру. ИКТ-средство подготовки задания: Google-форма.

Актуальность. Текст расширяет представления обучающихся об одном из представителей животного мира тундры. На этом учебном материале учитель может контролировать уровень сформированности навыков смыслового чтения.

Задание для обучающихся (на понимание текста): прочитать текст, выполнить задания к нему.

Текст целесообразно раздать обучающимся распечатанным, а затем предложить заполнить форму Google¹ (прил. 5, пример 11)². Это существенно облегчит учителю проверку задания. Если у обучающихся есть аккаунты Google, учитель может дать ссылку на текстовый документ³, содержащий поля для ответов.

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Вид деятельности: поисковое и ознакомительное чтение, аналитическая,

Рекомендации по подготовке задания. Задания могут использоваться как на любом этапе урока, так и в качестве домашнего задания (в последнем случае целесообразно составлять комплексные задания). Так, к представленному тексту «Зверь-вездеход» можно составить задания и по русскому языку, и по математике, и по окружающему миру.

Подходящие для анализа тексты в достаточном количестве подобрать довольно сложно. Учителю следует вести аннотированную картотеку текстов, пополняя ее тестами из разных источников в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

В данном случае использовался текст из книги Александра Ткаченко «Вот какой ты, северный олень!», опубликованной в детской

¹ Активная форма анкеты по тексту «Зверь-вездеход». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/e7kM9U>

² Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

³ Бланк для ответа ученика на вопросы по тексту «Зверь-вездеход». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/t79gy7>

электронной библиотеке «Настя и Никита» детского журнала «Фома»¹.

Второй важный момент — это разнообразие формулировок заданий на понимание текста. В противном случае однообразные действия, выполняемые обучающимися, не дадут достоверных результатов.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с содержанием заданий на понимание текста «Зверь-вездеход» (режим доступа к активной форме: <http://goo.gl/e7kM9U>, шаблона: <http://goo.gl/t79gy7>).
- Дополните перечень вопросов, включив в него задания по русскому языку и математике.
- Сравните два способа использования Google-документов (шаблон и Google-форма). Покажите преимущества и недостатки использования документа с шаблоном. В чем состоит специфика организации анализа ответов обучающихся при использовании Google-форм?
- Выберите фрагмент текста из любого издания в детской библиотеке «Настя и Никита» и составьте Google-форму с вопросами разного типа (межпредметной направленности!) на понимание текста.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Лес. Урок окружающего мира. ИКТ-средство для подготовки задания: сервис LearningApps.com.

Актуальность. Задание предназначено для самопроверки обучающихся. В тексте пропущены порядковые числительные для проверки понимания логики пересчета ярусов, названия отдельных растений и некоторые термины, знание которых дети должны продемонстрировать, опираясь на «скелет» текста.

Задание для обучающихся (на восстановление текста с выбором ответов)²: прочитать текст, выбрать из списка и вставить пропущенные слова (прил. 5, пример 12)³.

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Вид деятельности: самоконтроль по изучаемой теме, познавательная рефлексия.

Рекомендации по подготовке задания. Использование текстов с пропусками на уроках направлено, как мы уже писали выше, не столько на достижение предметных результатов, сколько на формирование общеучебного умения смыслового чтения познавательной рефлексии. Исходя из этого, учителю следует подбирать статьи эн-

¹ Виртуальная библиотека «Настя и Никита». Проект детского журнала «Фома». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.litdeti.ru>

² Задание на восстановление текста с выбором ответов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://learningapps.org/167275>

³ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

циклопедического характера, соответствующие зоне ближайшего развития обучающихся, и ограничить использование текстов из учебника.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Урок математики. Тема «Площадь прямоугольного треугольника».

ИКТ-средство для подготовки задания: сервис LearningApps.com.

Актуальность. Задание предназначено для самопроверки обучающихся. Они должны восстановить текст, правильно употребив изученные термины.

Задание для обучающихся (на восстановление текста с подстановкой ответов)¹: прочитать текст и вставить пропущенные слова (прил. 5, пример 13)².

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Вид деятельности: самоконтроль по изучаемой теме.

Рекомендации по подготовке задания. Подготовка подобных заданий не требует больших затрат времени. Полезно предлагать обучающимся не только выполнять, но и создавать подобные задания для самоконтроля. Это способствует закреплению изучаемого материала, формирует умение выявлять в тексте опорные, «ключевые» понятия по теме.

Задания целесообразно заранее размещать в блоге³ класса для самоконтроля обучающихся в ходе урока⁴.

Задания для выполнения в группе

- Сравните предложенные два типа заданий на восстановление текста. Конкретизируйте учебные ситуации, в которых целесообразно использование такого рода заданий.
- Попробуйте спрогнозировать деятельность обучающихся, если они не знают правильного ответа. Какие приемы фасилитации вы бы рекомендовали в процессе выполнения обучающимися подобных упражнений?
- Разработайте задания на восстановление текста в среде LearningApps.com.

¹ Задание на восстановление текста с подстановкой ответов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://LearningApps.org/167148>

² Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

³ Блог М.А.Смирновой Проверочное задание по математике в среде LearningApps.com. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://detki293.blogspot.ru/2013/01/blog-post_16.html

⁴ Смирнова М.А. Задание на восстановление текста / М.А.Смирнова. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://detki293.blogspot.ru/2013/01/blog-post_17.html

4.5.3. Работа с несплошным текстом

Дидактические преимущества электронных заданий в значительной степени проявляются при работе обучающихся с несплошными текстами. Для уточнения этого термина напомним, что существует несколько способов определения понятий. Один из наиболее распространенных способов, применяемых в образовательной практике, основан на идее интенционала, когда понятие определяется через понятие более высокого уровня абстракции с указанием присущих ему специфических свойств (например, «квадрат — это прямоугольник, у которого...»). Суть второго способа основан на идее экстенционала и заключается в том, что понятие определяется через перечисление понятий более низкого уровня иерархии или фактов, относящихся к определяемому понятию.

В случае с несплошным текстом вполне очевидно, что определение целесообразно давать через экстенционал понятия (перечисление примеров).

Мы живем в мире, насыщенном информационными продуктами, созданными с использованием заместителей реальных объектов (процессов, явлений и т. п.) разной степени обобщенности (слово, рисунок, схема и т. п.). Это могут быть билеты, этикетки, буклеты, постеры, логотипы, флаеры, баннеры и т. п. Перед учителем встает задача создания условий для формирования у обучающихся навыки извлечения актуальной (в зависимости от практической ситуации и проблемы) информации при работе с такого рода носителями.

В случае с несплошным текстом трудно применить понятие «чтение» в традиционном аспекте, но уместно говорить о «смысловом чтении», связанном с анализом информационных источников, относящихся к массовой информации.

Анализируем учебную ситуацию

3 класс. Урок окружающего мира. Тема «Наше питание».

ИКТ-средство для подготовки задания: сервис Google-форма.

Актуальность. Задание используется в качестве введения в тему. Помимо решения предметной задачи, оно способствует формированию навыка чтения несплошного текста, ориентировано на выявление собственного опыта обучающихся и приобретение навыков, обеспечивающих навыков адаптации в простейших бытовых ситуациях. Детям предлагается изучить («прочитать») разные упаковки или этикетки.

Задание для обучающихся: рассмотрите упаковку, ответьте на вопросы (прил. 5, пример 14)¹.

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

Образцы упаковок следует сканировать, распечатать, раздать обучающимся и предложить заполнить Google-форму¹. Это создает возможность для коллективного просмотра и анализа ответов и облегчает учителю проверку задания. Если у обучающихся есть аккаунты Google, учитель может дать ссылку на текстовый документ², содержащий поля для ответов.

При конструировании практико-ориентированных заданий следует обращаться к личному опыту обучающихся (например, изучить программку спектакля до или после его посещения, «прочитать» билет на выставку³, схему парка).

Выполнение такого рода заданий можно превратить в своеобразную игру, подключив к ней и родителей. В семейном архиве, наверняка, найдутся разного рода буклеты, схемы, привезенные из путешествий; флаеры, постеры, рекламирующие определенные товары, услуги и др. Ребята вместе с родителями могут придумывать задания для одноклассников.

Анализируем учебную ситуацию

Тема «Диаграмма как текст». Внеурочная деятельность. Занятие кружка «Проектная деятельность + ИКТ».

Актуальность. Диаграммы и графики, как правило, относят к знакам-конструкциям, специфической особенностью которых является «структурное представление содержания через экспликацию его компонентов»⁴, визуальное отображение логических связей между объектами. При этом степень «прозрачности» диаграммы (графика) определяется степенью адекватности выбранного типа диаграммы (графика) ключевой идее (передаваемому смыслу).

Экспликация (от лат. *explicare* — объяснение, развертывание) данных на диаграмме может осуществляться через легенду, которая достаточно информативна при условии работы с цветным представлением. А при условии двухцветной печати есть смысл делать подписи данных непосредственно на диаграмме.

Как правило, графическое представление данных позволяет сконцентрировать внимание получателя информации на конкретных

¹ Наше питание. Google-форма. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/fcYOTQ>

² Бланк для работы с несплошным текстом «Наше питание». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/0qRdZS>

³ Задание с несплошным текстом. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/EOI0EN>

⁴ Мечковская Н. Б. Семиотика. Язык. Природа. Культура. Курс лекций : учеб. пособие. — 2-е изд., испр. / Н. Б. Мечковская. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — С. 195.

Какие проекты мы выбираем?

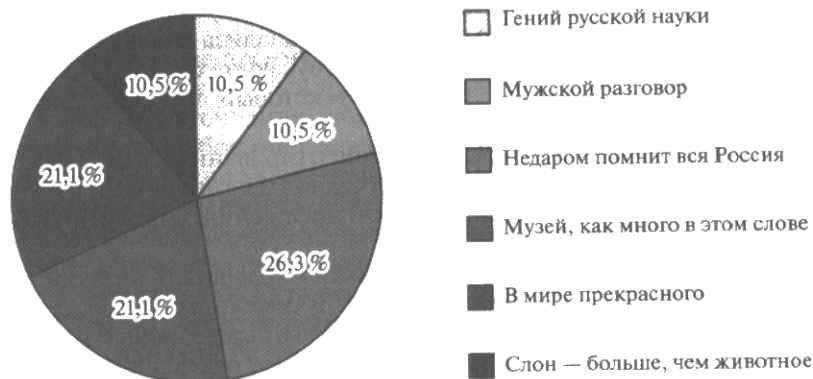


Рис. 4.7. Анализ результатов онлайн-опроса

смысловых аспектах, избежать избыточности кодирования, возникающей в результате присутствия в таблице «лишних» знаков.

Описание ситуации. На занятии кружка «Проектная деятельность + ИКТ» обучающиеся приняли участие в составлении плана работы на новый учебный год.

Им был предоставлен список сетевых учебных проектов, из которых они должны были выбрать три наиболее, по их мнению, интересных и аргументировать свой выбор.

Обучающиеся должны были ознакомиться с аннотациями к этим проектам (ознакомительное чтение) и заполнить форму¹.

После заполнения анкеты обучающиеся анализируют результаты онлайн-опроса (рис. 4.7).

На диаграмме хорошо видно, какие проекты в наибольшей степени интересуют детей. Использование круговой диаграммы для обработки результатов опросов важно еще и потому, что является пропедевтическим упражнением по теме «Проценты».

В практическом аспекте такие задания на смысловое чтение создают условия для формирования навыков:

- перевода на *вербальный уровень* данных, представленных в виде различного рода диаграмм;
- *семантического анализа* данных, представленных различными графическими средствами.

С точки зрения реализации комплексного подхода формирования личностных, метапредметных и предметных результатов, имеет смысл предлагать обучающимся небольшие опросники, направленные на познавательную и личностную рефлексию.

¹ Активная форма «Какие проекты мы выбираем? [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/RCq91R>

- Вырази свое отношение к ... (далее — описание конкретной ситуации нравственно-этического аспекта, указание имени литературного героя, проведенному классному мероприятию и т. п.).
- Выбери из списка... (далее предлагается выбрать вызывающую наибольший интерес профессию; кружок, который бы хотел посещать; самое важное качество друга и т. п.).

Задания для выполнения в группе

- Создайте небольшой опросник с помощью Google-формы, в который включите ситуации, связанные с самоопределением и смыслообразованием обучающихся, формированием их духовно-нравственной позиции.
- Обсудите возможные варианты ответов. Какие нравственные и этические выводы можно сделать в каждом конкретном случае?

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Урок математики Тема «Измерения и дроби».

Актуальность. Любая познавательная деятельность в той или иной степени требует сжатия (компрессии) достаточно большой дозы информации во внешне малые размеры с выделением главного (из этих принципов исходят пользователи, отправляя SMS-сообщения). Наличие элементов обобщения, структурирования и систематизации представляемой информации однозначно характеризуют уровень креативности автора информационного продукта.

Умение интерпретировать информацию, обрабатывать ее с позиции генерализации информации (уплотнения и обобщения информации) — важный метапредметный результат.

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Описание ситуации. В начале урока обучающимся предлагается ознакомиться с текстом и выполнить его компрессию так, чтобы получился короткий связный текст по изучаемой теме.

На примере подобных заданий обучающиеся осваивают навыки сжатия текста посредством выделения главного, существенного. Это облегчает подготовку сжатого пересказа, озвучивания слайдов презентации, аннотирования статей и т. п. Подобная работа с текстом способствует качественному усвоению его содержания.

Вид деятельности: информационно-аналитическая.

Задание для обучающихся (на сжатие текста): прочитайте текст¹. Кликая левой клавишей мыши, выделите только главное так, чтобы получился очень короткий связный текст о том, что такое дроби (прил. 5, пример 15)².

¹ Задание на компрессию текста. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://LearningApps.org/display?v=1gforzd2>

² Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

Задания для выполнения в группе

- В онлайн-словарях выясните значения слов: «компрессия», «дистилляция» «генерализация». Как трактуется понимание каждого из терминов в случае, если речь идет об информации?
- Составьте перечень информационных продуктов, при создании которых навыки компрессии информации являются основополагающими.
- Сформулируйте основные приемы компрессии текстов разных стилей и жанров. Какие сложности возникают при компрессии художественных текстов? В чем состоит специфика сжатия информации научного характера? Приведите примеры.
- Создайте интерактивные задания на компрессию текста.

4.5.4. Гипертекст как технология свободно наращиваемого знания

Говоря о технологии смыслового чтения и восприятию информации, представленной в Интернете, на электронных носителях, нельзя не уделить внимание гипертекстовой технологии.

Термин «гипертекст» появился в 1963 г. для обозначения «ветвящегося» текста или текста, выполняющего действия по запросу¹. Примером гипертекста служит организация информации на веб-сайтах.

Гипертекст характеризуется нелинейной сетевой формой организации информации. Благодаря установлению связей между фрагментами, текст теряет свою замкнутость, становится принципиально открытым. Таким образом, гипертекст — это технология представления свободно наращиваемого знания. Этим он отличается от других моделей представления информации.

Гипертекстовая технология ориентирована на обработку информации не вместо человека, а вместе с человеком, т.е. становится авторской. Удобство ее использования состоит в том, что пользователь *сам определяет* подход к изучению или созданию материала с учетом своих индивидуальных способностей, знаний, уровня подготовки. С гипертекстом связаны реальные возможности построения такой системы образования на базе средств ИКТ, которая позволит в корне изменить методы получения нового знания посредством более эффективной организации познавательной деятельности обучающихся.

Насколько возможно использование гипертекстовой технологии в начальной школе? Разумеется, речь идет не только о научении ребенка использованию гипертекста, но и способности создать гипертекстовое сообщение или гипертекстовый документ.

Младший школьник уже в первом классе получает возможность научиться пользоваться гиперссылками. Первоначальные навыки

¹ Гипертекст. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%8%EF%E5%F0%F2%E5%EA%F1%F2>

ребенок приобретает при использовании разного рода тренажеров, флеш-игр, презентаций с настроенными гиперссылками. Это возможно и в том случае, если в классе есть блог.

Задания для выполнения в группе

Проектированию гипертекста предшествует кропотливая работа по отбору, структурированию и связыванию информационных объектов (фрагментов текста, иллюстраций, ресурсов Интернета и т. п.).

Выберите среду (текстовый документ, блог, сайт, wiki-статья и т. п.) для создания комбинированных (с использованием различных типов информационных объектов) гипертекстовых документов и выполните следующие задания.

- Разработайте систему заданий, создающих условия для формирования умения первоклассников находить в тексте гиперссылку, осуществлять по ней переход и возвращаться к исходному документу.
- Предложите несколько заданий для обучающихся во 2—4 классах на получение углубленной (расширенной) информации из созданных вами гипертекстовых сообщений на основе материалов школьных учебников.
- Составьте список дидактических задач, которые поможет решить применение гипертекста на уроке в начальной школе. Спрогнозируйте планируемые результаты работы с гипертекстом.
- Изучите правила интеллектуальной игры Чимборасо¹ и разработайте одно-два задания для начальной школы, основанных на этом приеме.

Рассмотрим, какие условия должен создать учитель на уроке, чтобы ученик научился сам составлять гипертекстовое сообщение.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Урок литературного чтения. Работа с художественным текстом. М. М. Пришвин. Моя Родина.

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Вид деятельности: поисковое, ознакомительное и изучающее чтение; коллективная работа в Google-документе.

Примечание. Предварительно создается Google-документ, содержащий тест для анализа, с открытым доступом (по окончании работы доступ закрывается). Ссылку на текст помещаем в классном блоге.

Описание деятельности.

- После первоначального ознакомления с текстом учитель предлагает детям перечитать его еще раз и отметить (в зависимости от задачи урока) непонятные слова или яркие образы.

¹ *Брыксина О. Ф.* «Чимборасо» — Чимборасо! или Размышление о том, как интеллектуальную игру сделать дидактической / О. Ф. Брыксина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=99&showentry=4761>

- Обучающиеся знакомятся с технологией создания гиперссылки в Google-документе. Важно обратить внимание обучающихся на то, что по ссылке можно перейти к картинке, к странице из Википедии, к созданному детьми Google-документу.
- Текст делится на фрагменты, которые распределяются между группами обучающихся.
- Обучающиеся распределяют работу в группе, читают фрагмент, выделяют слова и выражения, которые следует пояснить, иллюстрировать, и создают системы гиперссылок. Если документ проецируется на экране, то учитель и дети могут наблюдать за ходом работы.
- Каждая группа по очереди показывает свою работу. Для этого обучающиеся выбирают лучшего в группе чтеца и обучающегося, который будет сопровождать чтение демонстрацией гипертекстовых объектов, остальные оценивают качество чтения, соответствие созданного визуального и информационного ряда тексту, качество представления информации и т. п.

Задания для выполнения в группе

Разработайте критерии для оценивания деятельности обучающихся по созданию гипертекстовых документов. Какие УУД формируются в процессе разметки гипертекста?

Выполните задания.

- Изучите гипертекст, созданный четвероклассниками¹. Оцените работы по вышеназванным критериям. Дайте рекомендации, составьте свой вариант гипертекста.
- Обсудите, любой ли текст может стать гипертекстом. Подберите несколько текстов, которые могут стать основой для созданий гипертекстового сообщения. Выделите признаки, по которым вы подбирали эти тексты.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Урок окружающего мира. Работа с гипертекстовым документом по теме «Русские оружейники».

Образовательная модель: «1 ученик : 1 компьютер».

Вид деятельности: поисковое, ознакомительное и изучающее чтение; рефлексивно-оценочная деятельность; коллективная работа в Google-документе.

Описание деятельности. Учитель предлагает детям прочитать текст на с. 121 — 122², рассмотреть иллюстрации, подписи к ним. Сделать пометки (прием «инсерт»).

¹ Пришвин М. Моя Родина. Пример оформления гипертекстового документа / М. Пришвин. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl/6dek1i>

² Виноградова Н. Ф. Окружающий мир : учеб. для 4 кл. общеобразоват. школ / Н. Ф. Виноградова. — М. : Вентана-Граф, 2012.

Историки считают, что до VIII — IX (8 — 9) веков у воинов-славян защитных доспехов не было. Но уже в X (10) веке на Руси начали изготавливать кольчуги. Мастерство славянских ремесленников было широко известно и в других странах; например, кольчуги, изготовленные славянскими мастерами в X—XIII (10 — 13 веках), покупали во Франции.

Что же такое кольчуга? Это длинная рубаха, сплетенная из нескольких тысяч маленьких колец. Ее даже называли «железная рубашка». Кроме кольчуг славянские мастера изготавливали и другие элементы доспехов — железные налокотники, шлемы, щиты.

Первым оружием славян были копья, рогатины, кинжалы, мечи. Русский воин княжеской дружины, имеющий копье, так и назывался — копейщик.

Ружья и пушки появились только в XV (15) веке.

На следующем этапе обучающиеся приступают к созданию гипертекстового документа. Текст, как и в предыдущем случае, публикуется учителем в открытом для совместного редактирования обучающимся Google-документе, разбивается на три фрагмента. Обучающиеся договариваются, кто с какой частью текста работает, и подбирают гиперссылки.

Задания для выполнения в группе

- Изучите гипертекст, созданный четвероклассниками¹. Оцените работы по названным выше критериям. Дайте рекомендации, составьте свой вариант гипертекста.
- Проведите перекрестную оценку работ.

Анализируем учебную ситуацию

4 класс. Классный час. Работа с текстом на классном часе, посвященном Дню Победы.

Вид деятельности: поисковое, ознакомительное и изучающее чтение; информационное моделирование исторической ситуации; коллективная работа в Google-документе.

Актуальность. Изучение истории представляет большой интерес для четвероклассников, особенно если не просто послушать рассказ о героях, а погрузиться в изучаемую эпоху.

Подобную работу хорошо провести с использованием краеведческого материала, например, составив гипертекст о герое — ученике школы, района, города. Задача учителя — найти и адаптировать для младшего школьного возраста биографический материал. В качестве примера рассмотреть с детьми несколько иллюстраций, которые могут/не могут стать визуальным рядом гипертекста. Обратит

¹ Пример оформления гипертекстового документа на краеведческом материале. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://goo.gl>

внимание на историческую правду (соответствие) внутреннего плана текста¹.

Например, обучающийся хочет подобрать иллюстрацию к слову «солдат». Он должен понимать, что не всякая картинка уместна. Нужно ввести в поисковую строку дополнительную информацию, например «солдаты Великой Отечественной войны». Если нужно визуализировать слова «вражеская пехота» или «вражеский танк», то нужно точно представлять историческое время. Эта работа непростая для обучающегося в начальной школе. Вот почему учителю нужно заранее разбить текст на фрагменты, проанализировать возможные затруднения детей и продумать варианты фасилитации.

Задания для выполнения в группе

- Составьте на краеведческом материале один-два текста, которые могут стать основой гипертекстового сообщения.
- Продумайте «опасные» места в тексте, которые могут быть ошибочно трактованы или визуализированы.
- Проведите перекрестный анализ работ с позиции доступности, научности информации, его значения в плане формирования духовно-нравственной личности.

Вместо заключения. Работа в микрогруппах: моделирование учебной ситуации

Мы проанализировали некоторые эффективные с точки зрения формирования познавательных универсальных учебных действий ИКТ-практики и готовы перейти к активной деятельности по проектированию учебных ситуаций с использованием различных средств ИКТ.

Помните, что учебный процесс должен быть организован таким образом, чтобы практически все обучающиеся были вовлечены в процесс познания, имели возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый должен вносить свой особый индивидуальный вклад, предполагающий обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходить это должно в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволит не только получать новое знание, но и совершенствовать саму познавательную деятельность, переводить ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Вы приходите в школу молодым специалистом и начинаете свою профессиональную деятельность в 3 классе.

¹ Блог Галанжиной Е. С. Герои Советского Союза — ученики нашей школы. Пример оформления гипертекстового документа. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://1rostok.blogspot.ru/2013/05/blog-post_8.html

Вы изучили программы, прекрасно ориентируетесь в требованиях ФГОС НОО, перед вами разложены учебники русского языка, математики, литературного чтения и технологии (представим, что именно такие уроки по расписанию будут у обучающихся). Вы знаете, что в классе у вас есть компьютер для учителя, ноутбуки для детей, проектор, интерактивная доска, документ-камера, сканер, принтер и другие средства ИКТ, которые только можно вообразить. Вы раскрываете общую тетрадь (или планшет) для записи плана урока и...

Примечание. Каждая микрогруппа выбирает свой учебный предмет.

Задание 1. Изучите фрагменты из рабочих программ для 3 класса (первая учебная неделя).

Русский язык

1	Повторяем фонетику
2	Вспоминаем правила написания заглавной буквы
3	Фонетический анализ слова

Литературное чтение

1	Загадки. Какие бывают загадки. Загадка-сказка. В. Даль «Старик-годовик»
2	Пословицы. Какие бывают пословицы. Дополнительное чтение. Загадки, пословицы
3	Русская народная сказка «Самое дорогое»

Математика

1	Числа от 100 до 1 000. Счет сотнями, чтение и запись цифрами чисел, оканчивающихся нулями
2	Числа от 100 до 1 000. Чтение и запись трехзначных чисел

Технология

1	Какая бывает информация?
2	Практикум овладения компьютером

Изобразительное искусство

1	Освоение человеком природного пространства (среда и населяющие ее звери, птицы)
---	---

Задание 2. Обсудите алгоритм подготовки к уроку в соответствии с требованиями ФГОС. Определите, на каком этапе разработки урока вы начнете обдумывать применение средств ИКТ. Рассмотрите преимущества и недостатки нескольких вариантов.

Задание 3. Заполните таблицу. В первой графе укажите темы всех уроков, которые вы планируете провести. Во второй графе запишите, что дети будут делать на каждом уроке. В графе «Планируемые результаты» зафиксируйте ваши ожидания от проведенного урока (обучающийся сумеет теперь...). В графе «ИКТ» отметьте средства ИКТ, сервисы, в которых вы предполагаете работать, и т. п.

Тема урока	Характеристика деятельности детей	Планируемые результаты			ИКТ
		личностные	метапредметные	предметные	
...

По завершению работы проанализируйте свои затруднения: какую из граф вы заполняли с большим напряжением и неуверенностью.

Задание 4. Обсудите, как при освоении познавательных универсальных учебных действий включить в структуру урока следующие учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- фиксация (запись) информации об окружающем мире и образовательном процессе, в том числе с помощью аудио- и видеозаписи, цифрового измерения, оцифровки (работ обучающихся и др.) с целью дальнейшего использования записанного (его анализа, цитирования);
- структурирование знаний, их организация и представление в виде концептуальных диаграмм, карт, линий времени и генеалогических деревьев;
- создание гипермедиа-сообщений, включающих в себя текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой;
- построение моделей объектов и процессов из конструктивных элементов реальных и виртуальных конструкторов.

Задание 5. Рассмотрите варианты включения найденных действий в созданную вами таблицу.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИКТ

Прежде, чем беседовать, надо договориться о значении слов...

Платон

Речь — удивительно сильное средство, но нужно иметь много ума, чтобы пользоваться им.

Г. Гегель

Федеральный государственный образовательный стандарт ориентирует педагога на необходимость целенаправленного и систематического формирования у школьников базовых коммуникативных компетенций (иначе — коммуникативного компонента УУД). Следуя выбранному эпиграфу, конкретизируем представление о коммуникативных универсальных учебных действиях.

Существует расхожее мнение, что понятия «коммуникативность» (от лат. *communicare* — делать общим, связывать; общаться) и «общение» равнозначны (чаще всего коммуникацию¹ рассматривают как форму деятельности, осуществляемую людьми, которая проявляется в обмене информацией, взаимовлиянии, взаимопереживании и взаимопонимании партнеров).

Юрген Хабермас вскрывает коммуникативность как согласие людей друг с другом и с самими собой в их дискурсивной практике. Энциклопедия социологии (2009) трактует коммуникативное действие как символически опосредствованное действие, регулируемое нормами, направленное на достижение взаимодействия. Коммуникативным здесь называется действие, осуществляемое в знаковой системе, передающее информацию, учитывающее уровень понимания участников коммуникации и имеющее мотивационное основание.

Коммуникативное действие понимается и как форма обмена информацией, и как аналитическая способность человека «принимать роль другого», представлять себе (ощущать), как его воспринимает

¹ Григорьева Н. Н. Коммуникационный менеджмент / Н. Н. Григорьева. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook157/book/index/index.html?go=part-006*page.htm

партнер по общению или группа (интеракция *deductio*); как проникаемость, умение «разбираться в людях» (социальная перцепция).

В глоссарии ФГОС читаем: «Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми».

Планируемые в ФГОС НОО *коммуникативные УУД* определяют¹:

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- навыки определения общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества и др.

Речь идет о целенаправленном конструктивном взаимодействии с различными субъектами, предполагающем совместное планирование и организацию продуктивной деятельности, создание комфортной обстановки в целях достижения результата: совместно созданного материального или информационного продукта (ментальная карта, лента времени и т. п.), а также выработанного в ходе дискуссии (полилога, диалогов разного уровня) общего мнения.

При этом для решения коммуникативных задач ключевой акцент делается на активном использовании речевых средств и средств ИКТ.

Детализация планируемых коммуникативных универсальных учебных действий позволяет сформулировать цели и задачи начальной ступени общего образования через виды деятельности обучающихся следующим образом².

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой

¹ Примерная образовательная программа ОУ. Начальная школа. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2768>

² Там же

коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие степень осведомленности партнера;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Задания для выполнения в группе

- Проанализируйте планируемые коммуникативные УУД и заполните табл. 5.1.

Таблица 5.1

Коммуникация как взаимодействие	Коммуникация как кооперация	Коммуникация как условие интериоризации
Коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника либо партнера по деятельности (интеллектуальный, личностный, этический аспект коммуникации)	Коммуникативные действия, направленные на кооперацию, сотрудничество, согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности, ориентация на партнера по деятельности (интерактивный, продуктивный, деятельностный аспект коммуникации)	Коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии (социальный аспект коммуникации)
<ul style="list-style-type: none"> • умение слушать собеседника; • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • участие в обсуждении плана совместной деятельности; • адекватная оценка возможного личного вклада; • 	<ul style="list-style-type: none"> • умение логично и лаконично строить высказывания в процессе группового обсуждения; • соответствие высказываний обсуждаемой проблеме; • ...

Для справки¹

Интериоризация (от лат. *interior* — внутренний) — букв.: переход извне внутрь; психологическое понятие, означающее формирование стабильных структурно-функциональных единиц сознания через усвоение внешних действий с предметами и овладение внешними знаковыми средствами (например, формирование внутренней речи из внешней речи). Иногда расширенно трактуется в смысле любого усвоения информации, знаний, ролей, ценностных предпочтений и т. п.

Навыки работы в команде являются приоритетными для успешной социализации в современном обществе. Так, большинство ре-

¹ Мир психологии. Электронная энциклопедия. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.persev.ru/interiorizaciya>

крутеров (специалистов по подбору персонала) считают это одной из основных компетенций, важным конкурентным преимуществом. Этот навык является определяющими и при стремлении к личному успеху (потому как некоторые задачи легче решать в команде, чем одному, а приобретаемый в этом случае авторитет в коллективе может оказаться важным фактором и для личной карьеры).

Учитывая тот факт, что модель школы на любом этапе развития общества должна соответствовать целям его развития, способствовать формированию человеческого потенциала, адекватного потребностям этого общества, формирование коммуникативных УУД видится ключевой задачей современной школы. Причем в соответствии с идеологией ФГОС общего образования начальной ступени отводится ведущая роль по формированию коммуникативных универсальных учебных действий. Это должна быть планомерная и системная работа, охватывающая различные средства и способы коммуникации и предполагающая создание различных учебных ситуаций, направленных на решение этой образовательной задачи, что отражается и в программе формирования универсальных учебных действий.

Особую роль в формировании коммуникативных УУД следует отнести сервисам ИКТ, позволяющим качественно изменить подходы к организации образовательного процесса уже на начальной ступени общего образования и создающим условия для реализации новых педагогических приемов. В качестве примеров можно привести:

- создание гипермедиа-сообщений;
- выступление с аудиовизуальной поддержкой;
- фиксация хода коллективной/личной коммуникации (аудио-, видео- и текстовая запись);
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог).

Перейдем к более подробному рассмотрению названных выше ИКТ-практик.

5.1. Построение речевого высказывания: анализ инновационных приемов

Одним из традиционных надпредметных умений, формируемых на начальной ступени общего образования, является умение осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

В практику создания условий для развития устной речи младших школьников постепенно входят следующие инновационные приемы:

- создание аудиоспектаклей (уникальная возможность рефлексии и мотивации к совершенствованию навыков устной речи!);
- озвучивание мультимедийных презентаций;

- общение с помощью специальных приложений для проведения видеовстреч. Заметим, что такие приложения как Skype, Hangouts¹ все активнее становятся частью нашей жизни и создают уникальные возможности для сетевого взаимодействия обучающихся, например в ходе сетевых проектов.

Сервисы информационно-коммуникационных технологий создают уникальные возможности и для отработки навыков письменной речи. И это не только текстовые редакторы, позволяющие осуществлять ситуационную рефлексию и проверку создаваемого текста, работу над орфографическими, синтаксическими и стилистическими ошибками (например, в процессе свободного письма или при написании изложения).

5.1.1. Развитие речи: подкасты в блоге

Есть ли что-либо важнее хорошо развитой речи? Умение (компетенция) ясно, логично, содержательно выразить свою мысль устно или на бумаге определяет будущие успехи в учении, да и в жизни.

Представим дошкольника, окруженного значительным количеством потенциальных собеседников. Кажется, что созданы все условия для речевого развития ребенка. А вот и первоклассник с общим недоразвитием речи, с низким уровнем словарного запаса, с фонетико-фонетическими нарушениями и т. п. Увы, ситуация типичная: исследования показывают, что уровень развития речи многих первоклассников оставляет желать лучшего. Вероятно, школа создаст условия, в которых речь ребенка разовьется?

Наш первоклассник приходит в школу и учится... *слушать*, а возможности говорить на уроке у ребенка по-прежнему не так уж много. Увы, в школе часто приходится наблюдать такую ситуацию, когда учитель инициирует «игру в молчанку»: «Дети, просигнальте...». Послушные дети поднимают веера с буквами или цифрами. Какое уж тут развитие речи!..

Главная трудность речевого развития в школе состоит в том, что «ситуация урока снимает естественную “коммуникативность речи”». Есть только один способ освободиться от этого недостатка. Нужно, чтобы у обучающегося возникла *«потребность в коммуникации»*². Задача учителя состоит в том, чтобы превратить «искусственное говорение» в естественное высказывание, направленное на достиже-

¹ Стартовая страница сервиса Google+ Hangouts. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.google.ru/tools/dlpage/hangoutplugin>

² *Жинкин Н. И.* Коммуникативные системы человека и развитие речи в школе. В кн.: Проблемы совершенствования содержания и методов обучения русскому в IV—VIII классах / Н. И. Жинкин. — М., 1996. — С. 105.

ние реальной цели. Не менее важно создание *информационного повода*, затрагивающего личный интерес ребенка, мотивирующего его на высказывание.

Задания для выполнения в группе

- Соберите коллекцию тем высказываний, которые, на ваш взгляд, будут интересны детям начальной школы. Обсудите свои идеи в группе.
- Смоделируйте учебные ситуации, в которых возможно организовать диалог детей.

Очевидно, что, работая в режиме временных ограничений (ключевая особенность классно-урочной системы), вы найдете не так много различающихся по типологическим признакам примеров.

Какой же выход из этой ситуации? И развитие устной речи, и формирование навыка чтения, и формирование навыка грамотного письма можно организовать с помощью средств ИКТ, активно используя *групповые формы работы*, а еще — сделать учение осмысленным, помочь ребятам установить связи между целью учебной деятельности, ее мотивом, самим процессом и результатом (напомним, что смыслообразование — один из важнейших аспектов формирования личностных результатов).

Рассмотрим варианты организации речевых ситуаций для обучающихся первых классов *в период обучения грамоте*. Средой для продуктивного развития речи детей в этом случае может выступать *классный блог*, в котором обучающие (фактически еще «малыши») могут рассказывать родителям обо всем, что происходит в школе, и поделиться творческими работами. Опыт показывает, что в ходе такой практики значительно повышается самооценка (самоидентификация — не менее важный аспект формирования личностных результатов): «Наши родители все-все про нас знают из Интернета!».

Учебная ситуация 1. Первоклассники составляют коллективное аудиописьмо для родителей: каждый из них произносит одну фразу о том, что больше всего запомнилось в текущем учебном дне.

Примечание. Наиболее удачным технологическим решением видится использование диктофона или технически несложных программ звукозаписи.

На практике учебная ситуация может быть организована следующим образом. Учитель просит обучающихся подумать и мысленно составить предложение на заданную тему. В конце урока к учителю подходит определенная группа детей (учитель устанавливает очередность удобным для себя способом: например, все сидящие на первом ряду слева) и по очереди проговаривает это предложение в микрофон, называя свое имя. (На следующем уроке это будет уже другая группа обучающихся.) Перед записью составленные предложения следует послушать, чтобы скорректировать возможные речевые ошибки и записать высказывания детей в правильном логическом поряд-

ке. В противном случае не исключена дополнительная работа по монтажу аудиоподкаста.

Задания для выполнения в группе

Создайте модельную ситуацию. Запишите коллективное аудиописьмо и опубликуйте его в блоге. Какие технологические организационные сложности вы прогнозируете? А какие возникли на самом деле? Обсудите пути решения проблем.

Учебная ситуация 2. В аудиописьме (но это может быть и текстовое сообщение в блоге, напечатанное учителем со слов обучающихся) первоклассники рассказывают о самом ярком впечатлении дня. Задача усложняется: нужно не просто сказать то, что запомнилось, а продолжить рассказ, начатый одноклассником.

Пример содержания такого аудиописьма в день, когда в школе проводилась «учебная тревога», выглядит следующим образом:

- *«Нам сообщил директор об экстренном случае. (Боря)*
- *Мы выходили из школы на случай, если будет пожар. (Даня)*
- *Мы успели надеть курточки и не замерзли. (Никита)*
- *Мы никого не толкали и не торопили. (Миша)*
- *Все вышли из школы за 6 мин. (Андрей)*
- *Мы научились выходить спокойно, когда экстренная ситуация. (Егор)*
- *Мне понравилась эвакуация. (Кирилл)»*

Учебная ситуация 3. Перед экскурсией учитель сообщает детям о том, что по окончании им предстоит составить предложение (или небольшое высказывание), упомянув в нем не менее трех запомнившихся экспонатов (или фактов).

Например, после экскурсии в Зоологический музей первоклассники записывают такие высказывания:

- *«Насекомых два миллиона видов. (Даня Я.)*
- *Мне больше всего запомнился палочник, саранча и еще муха цеце. (Андрей)*
- *Я узнал, что кузнечики отличаются от саранчи тем, что у кузнечика усы больше, чем у саранчи. (Даня Ш.)»*

Учебная ситуация 4. На уроке окружающего мира дети изучают виды облаков, а на уроке обучения грамоте придумывают и записывают сказку об облаке, которая публикуется в блоге. Например:

«Однажды утром из тумана вышло облако-ежик. Оно решило посмотреть мир и полетело над лесом. Оно увидело маленькую елочку и зацепилось за нее. Елочка попросила ежика: "Полей меня!" Ежик заплакал и растаял, а елочка выросла большая-пребольшая. (Миша З.)»

Аналогичным образом может быть организовано устное сочинение по творческой работе, созданной на уроке изобразительного искусства или технологии.

Например, после выполнения аппликации «Как красив осенний лес!» учитель фотографирует или сканирует детские работы, создает и публикует в блоге презентацию или слайд-шоу. Дети же записывают предложения и(или) озвучивают.

- *«Жила-была волшебница осень. Раскрасила она деревья в разные цвета. Жалко, что скоро листопад. (Юля)*
- *Жила-была волшебница осень. Она взмахнула волшебной палочкой, и весь лес стал красивым. (Даня Я.)*
- *Прилетела волшебница и превратила лето в осень и сделала деревья золотыми. (Соня)*
- *Жила волшебница осень. Она раскрасила листья в красный, оранжевый и желтый, и было очень красиво. (Наташа М.)»¹*

Учебная ситуация 5. Перед новогодним праздником, днем восьмого марта, перед другими приятными событиями ребята составляют и записывают коллективное поздравление родителям. Выполняют эту работу девочки и мальчики, еще на закончившие изучение всех букв в букваре.

Учебная ситуация 6. В начале первого класса проводится «рисунчатая» проба «Моя семья». Дети выполняют работу и составляют устное сочинение. Учитель записывает рассказы детей на диктофон, а потом (с их согласия) — размещает в классном блоге².

Задания для выполнения в группе

- Оцените формируемые у младших школьников личностные, предметные и метапредметные результаты в этих учебных ситуациях. В чем отличительная особенность каждой из них?
- Какие еще учебные ситуации и темы вы можете предложить (табл. 5.2)? Откройте документ для совместного редактирования и поделитесь идеями.

Таблица 5.2

Учебная ситуация, автор	Планируемый результат	Вид деятельности обучающихся	Комментарий

Для справки. Записать аудиоспектакль можно во многих программах, например:

- Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/>);
- Mp3mym3 (<http://www.mp3mym3.com/>);
- Power Sound Editor Free (<http://www.free-sound-editor.com/>);

¹ Сказки о волшебнице осени. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://picasaweb.google.com/102153303202347569472/aCwKmD?authuser=0&feat=directlink>

² У меня есть семья. Какое счастье! Публикация в классном блоге «Фонарик». [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.31fonarik.blogspot.ru/2009/10/blog-post_12.html

- Wavosaur (<http://www.wavosaur.com/>);
 - Wave-editor (<http://www.wave-editor.com/>) и т. п.
- Готовый аудиофайл можно разместить на <http://video.yandex.ru/>, www.podfm.ru или на www.youtube.com. После этого нужно взять HTML-код плеера и вставить на страницу.

5.1.2. ИКТ на уроке письма. Педагогические приемы реализации технологии Free writing

Письменная речь всегда являлась и остается сложным видом речевой деятельности. Письмо помогает, способствует, прямо или косвенно, развитию умений и навыков во всех видах речевой деятельности и, прежде всего, устной речи. К тому же, в ряде случаев письменная речь способствует эмоциональному самовыражению больше, чем устная, особенно у обучающихся, не способных в полной мере проявить себя при непосредственном общении в силу своего характера или темперамента. Талант учителя состоит в том, чтобы создать условия для раскрытия и роста творческого потенциала младших школьников.

На первоначальном этапе весьма продуктивно использовать технологию Free writing¹ (так называемое свободное письмо²), когда пишущий не заботится об орфографии, не боится своих ошибок, отпуская на волю собственную фантазию. Компьютер может оказать юному автору неоценимую помощь: слова с орфографическими ошибками будут подчеркнуты волнистой линией, а стоит ребенку подвести курсор мыши к слову с ошибочным написанием, как на экране появится подсказка с правильно написанным словом. Один клик — и ошибка исправлена, нет необходимости переписывать работу. Пока первоклассники не знают правил орфографии, лучшего помощника, чем компьютер, не найти. Самое главное — создать творческую ситуацию!

Учебная ситуация 1. Чему учатся на уроке письма? Писать письма. Не упражнения из учебника про Ваню и Рому, а про себя, про своих одноклассников, про то, что впечатлило и волнует.

Например, первоклассники пишут в блоге письмо родителям о школьном дне. Сначала это одно предложение. Со временем текст становится все более объемным.

«На уроке музыки очень смешно. (Андрей)»

Мне очень понравилось лепить. (Наташа)»

Учебная ситуация 2. Аннотирование творческих работ по изобразительному искусству, технологии и публикация в блоге:

¹ Free writing. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://en.wikipedia.org/wiki/Free_writing

² Курбатов Р. И. «Писать и думать «от себя» / Р. И. Курбатов [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://pedsovet.org/forum/index.php?autocom=blog&blogid=14&showentry=714>

*«Мне понравилось клеить вишню. (Леня)
Мои вишенки так красивы! (Кирилл М.)
Мои вишенки — брат и сестра. (Соня)
Мои вишенки — очень хорошие подружки. (Юля)»*

Фиксация плодов детского творчества (в виде аудиозаписи или письменного текста) крайне важна для развития речи нечитающего ребенка. Дети объясняют это так: «Чтобы наши слова не потерялись, и родители могли прочитать и порадоваться!». Родители действительно читают эти публикации (а читающие дети с гордостью перечитывают их сами родителям!) и *обсуждают* их с детьми. Создание ситуации эмпатии, соучастия очень важно и для детей, и для родителей.

Учебная ситуация 3. Сочинение и запись собственных сказок по мотивам творческих работ на уроках технологии, изобразительного искусства. Например:

«Жил-был художник. Рисовал он, рисовал, и у него с кисточки упала зеленая клякса. Он думал, как кляксу исправить, и нарисовал зеленую лошадь. Потом он лег спать, а когда проснулся, лошади уже не было. (Юля)»

Можно собрать общий сборник сказок, напечатать на цветном принтере и переплести в книжку! Как здорово читать и обсуждать свои сказки и сказки одноклассников, создавать «Веселый задачник по математике» и другие книжки-самоделки.

Задания для выполнения в группе

- Ознакомьтесь с технологией «свободного письма» (Free writing).
- Выполните SWOT-анализ этой технологии, выделив ее сильные и слабые стороны, возможности и угрозы ее применения в образовательном процессе.
- Изучите примеры использования данной технологии в блогах. Смоделируйте учебные ситуации с использованием этой технологии. Оцените формируемые у младших школьников личностные, предметные и метапредметные результаты в этих учебных ситуациях.

5.1.3. Пропедевтика навыков редактирования текста: приемы работы в коллективном документе

Заметим сразу, что речь идет не о вставке и удалении букв, изменении шрифта и т.п. Этому тоже учить нужно, но технологические навыки могут формироваться и опосредованно.

Речь поведем о *содержательном редактировании текстов*, которое сводится к комментированию, совместному обсуждению содержания и коллективному принятию решения. Это, действительно, уникальная технология работы с текстом, которая сегодня востребована и в делопроизводстве, и в законотворческой сфере, и в менеджменте, и, в принципе, в любой сфере профессиональной деятельности.

сти, в которой ведется работа с документами. Такой подход стал возможен только с внедрением облачных технологий.

Рассмотрим примеры применения новой образовательной технологии формирования навыков письменной речи в ходе коллективного взаимодействия обучающихся¹.

Вот один из подходов знакомства детей с правилами редактирования текста в документе Google на примере написания сочинения. Суть его сводится к следующему.

Сначала учитель дает образец редактирования и комментирования текста в документе Google.

Для написания сочинения обучающийся открывает новый документ и предоставляет учителю право его редактирования, чтобы заручиться его поддержкой и исподволь начать осваивать простые пока приемы редактирования. Учитель имеет возможность комментировать действия обучающегося (прил. 5, пример 16).

Следующий этап работы над письменным текстом — взаимное редактирование. Теперь учитель только наблюдает за тем, как группы обучающихся комментируют работы друг друга:

«В парк Лосиный мы ехали на автобусе. А когда приехали, то попали в необычайно красивый лес. [Парк или лес? — Маша]. Нам показывали обитающих здесь разных животных, растения и деревянные скульптуры. [Получается, что скульптуры тоже обитают? — Женя.] Мы катались на мини-аттракционах, таких как качели. [Мы катались на качелях — Юля] [Катались на аттракционах или качались на качелях — Оля]. Самым интересным был поиск сокровищ. Это оказались конфеты. Мне почему-то больше всего запомнилось, как к Дане Щ. обратилась экскурсовод: «А что это там за девочка в красной шапочке?» [Думаю, Дане Щ. не понравились бы эти слова! — Даня Я.]»

Наиболее сложной учебной ситуацией будет коллективная работа над сочинением. Однако дети, освоившие способы совместной работы, успешно справляются и с заданием «надстандартного» уровня.

Например, обучающимся предлагается придумать благополучный конец рассказа Г. Сенкевича «Янко-музыкант», изменив заключительную часть рассказа. В результате совместной работы в одном документе Даша, Наташа, Маша и Юля создали свою версию окончания произведения:

«На следующий день бедный Янко стоял перед судом старосты. Сторожу Стаху приказано высечь его розгами. Стах отвел его в сарай и замахнулся, но ударить не смог и отпустил Янко. Мальчик собрался с силами и побежал к матери.

¹ Описанные ниже учебные ситуации реализуются при наличии в образовательном учреждении информационной системы Google Apps, которая позволяет заводить Google-аккаунты без возрастных ограничений, в то время как регистрация в www.gmail.com возможна с 13 лет.

Через несколько лет Янко с матерью накопили денег и переехали в другую деревню. Вскоре после этого мать умерла, а Янко стал искать работу.

Однажды Янко шел по улице, играя на своей самодельной дудочке. Хозяину харчевни понравилась его музыка, он предложил мальчику играть в его харчевне, Янко согласился. На следующий же день ему выдали скрипку, Янко не мог скрыть своего счастья, он сразу же решил попробовать сыграть какую-нибудь мелодию, с каждым днем у него получалось все лучше и лучше.

Так он зарабатывал деньги до 16 лет. Когда мальчик вырос, он стал великим музыкантом».

Содержание итогового документа формируется в результате совместной деятельности авторов.

В этих примерах *письмо* выступает как продуктивная аналитико-синтетическая деятельность, связанная с порождением и фиксацией письменного текста.

При построении письменного текста обучающиеся должны следовать, как правило, определенной логической схеме построения повествования, что способствует не только реализации личности обучающегося с точки зрения приобретения коммуникативных навыков, но и формированию познавательных (прежде всего, смыслового чтения, поскольку каждым участником вычитывается не только текст, но и комментарии) и регулятивных универсальных учебных действий. Каждый пишущий традиционно проходит путь от мысли, осознаваемой в форме внутренней речи, к языковым средствам. При этом идет отбор содержания через анализ комментариев и редактирование текста, оформление общих идей в грамматически оформленные и логически последовательные предложения и абзацы.

Подготовка электронного варианта текста сопровождается активной познавательной деятельностью, в ходе которой пользователь структурирует знание. И структура текста (внешняя форма его представления) является следствием процесса мышления. В этом случае можно говорить об усилении познавательной функции языка как семиотической системы. Причем очевидно, что в данном процессе она даже превалирует над коммуникативной функцией.

В свою очередь композиционное построение текстового документа (содержательную, или внутреннюю, структуру текста) можно расценивать как показатель уровня понимания его содержания. Кроме того, выразительные способности текста однозначно связаны с уровнем технологических навыков. К основным возможностям текстового редактора, позволяющим усилить восприятие значения прочитанного, относятся возможности использования различных шрифтов и начертаний (например, для акцентирования внимания на определенных фрагментах текста); форматирование абзаца (установка отступов, интервалов, выбор способа выравнивания и т. п.); специального форматирования (использования маркированного и нумеро-

ванного списков с различным уровнем иерархии, колонок и т. п.); подготовки комбинированных документов с использованием графических объектов, художественного оформленного текста и т. п.

Задания для выполнения в группе

- Каковы преимущества и риски детского взаиморедактирования?
- Спланируйте фрагмент урока, на котором дети сформулируют правила «вежливого» редактирования чужого текста.
- Какие универсальные учебные навыки формируются при взаимном комментировании работ (прил. 5, пример 17)¹?
- Оцените дидактические преимущества возможности наблюдения учителем хронологии изменений документа (прил. 5, пример 18)². Что дает это обучающимся? Какие налагает на них требования? Выскажите предположение, как организована работа обучающихся над совместным документом.
- Напишите небольшое эссе об использовании редактирования в начальной школе. Работайте в одном документе, используя приемы совместно редактирования текста.

5.1.4. Презентация как коллективный продукт. Взаимодействие, кооперация, интериоризация: интегративный подход к организации сотворчества

В начале главы отмечалось, что коммуникация, как правило, рассматривается именно в этих трех аспектах. Очевидно, что в каждом из описанных ранее примеров можно выделить доминирующий. Процесс подготовки совместной презентации обучающимися отличается именно интегративным подходом. Попробуем это доказать.

Во-первых, явно прослеживается кооперированная деятельность. Содержательная ценность такого продукта определяется вкладом каждого участника. Результаты своего труда участники увидят только тогда, когда все выполнят соответствующие задания. Это вырабатывает дисциплинированность, обязывает к более ответственному отбору содержания и т. п.

Во-вторых, заинтересованность в качественном совместном продукте, естественно, стимулирует организацию сетевого взаимодействия: взаимное комментирование содержания и оформления слайдов, постановку уточняющих вопросов, пожеланий. В такого вида деятельности наиболее полно проявляются навыки развития письменной коммуникации: тактичность публичного замечания или пожелания, соблюдение этикета, лаконичность и содержательная ценность комментариев и т. п.

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

² Там же.

В-третьих, сама информация, вынесенная в текстовой форме на слайд, свидетельствует о развитии коммуникативно-речевых навыков. Обучающийся, готовя информацию для размещения на сайте, должен научиться строить лаконичные, но емкие по содержанию высказывания, аргументировать свою точку зрения.

Анализируем учебную ситуацию

Серия уроков окружающего мира, 4 класс. Тема: Петр Великий, «Школа России».

Данная учебная ситуация занимает по длительности несколько уроков, рассредоточенных по времени.

Урок 1. В качестве домашнего задания на неделю обучающимся предложено подготовить сообщение с презентационным сопровождением по выбранной ими теме, причем объем устной информации должен относиться к информации на слайде как 1 : 4 или 1 : 5. Главный вопрос, на который они должны ответить устно: «Зачем Петр проводил ту или иную реформу?». Выступление на уроке должно соответствовать указу Петра I от 4 октября 1703 г.: «*Указую на ассамблеях и в присутствии господам сенаторам говорить токмо словами, а не по писанному, дабы дурь каждого всем видна была*».

Требование к презентационному сопровождению: один слайд, содержащий не более четырех предложений, иллюстрацию, ссылку на источник информации и ссылку на источник графики. Для организации совместной работы используется Google Drive в школьном домене Google Apps.

При этом объем только кажется небольшим. Здесь следует обратить внимание на то, что помимо работы по собственной теме (поиск источников, отбор и переработка информации, оформление слайда, подготовка устного выступления) обучающиеся следят за работой одноклассников и, что особенно важно, комментируют слайды общей презентации:

- *«Классно написал! Коротко и понятно. (Юля)*
- *Наташа, я тебе предлагаю убрать «В столь праздничной атмосфере», и тогда твой текст станет более строгим по звучанию. (Дина)*
- *Как ты догадался вставить маршрут похода? (Юля)*
- *Здорово, Миша. Замечательные фото. (Маша)*
- *Очень интересно оформлен слайд! (Юля)*
- *Хороший текст. (Маша)*
- *Замечательные картинки. (Маша)*
- *Мне очень понравился слайд, он очень интересный. (Раушан)*
- *Я и не знала, что памятников Петру Великому так много!!! (Юля)»*

Даже если подобная работа четвероклассниками уже выполнялась, они нуждаются и в поддержке, и в коррекции их деятельности учи-

телем: «Чудесные мои дети! Одно удовольствие наблюдать за тем, как дружно вы работаете над презентацией. Напоминаю: на слайдах даты, факты, иллюстрации. Все подробности вы рассказываете устно на уроке. И еще один секрет: если текст не умещается, значит, его слишком много. Сокращайте. Краткость — сестра таланта.

Не забывайте о ссылках на источники информации и графики. Посмотрите, как это сделал Женя. Просто молодец!

Обращаю ваше внимание на то, что ссылка на «картинки Гугл» не принимается.

Особенное СПАСИБО Юле и Маше за подсказки и поддержку в комментариях».

Урок 2. На следующем уроке учителю следует уделить некоторое время анализу черновика презентации (к этому времени уже ясно примерное содержание будущего выступления автора слайда), разобрать типичные ошибки, подбодрить тех, кто по разным причинам еще не приступил к работе.

Урок 3. Это урок-конференция, на которой заслушиваются подготовленные сообщения. Объем информации велик, но она уже не является абсолютно новой для большинства обучающихся, так как в процессе работы над собственным слайдом презентации они неоднократно обращаются к слайдам одноклассников. Выступающих полезно заранее предупредить о регламенте. Например, для презентации в двадцать слайдов целесообразно установить время выступления по одной минуте на слайд. За эту минуту обучающиеся не пересказывают весь объем воспринятой информации, а делятся самым главным, самым интересным.

После обмена впечатлениями об услышанном в парах обучающиеся составляют синквейны и публикуют их в блоге. Такая краткая и в то же время творческая форма обобщения вполне уместна на таком информационно насыщенном уроке¹.

Какова роль учителя в таком «перевернутом обучении»? Его задача — мотивировать обучающихся на творческую работу, помочь выбрать вектор мини-исследования, при необходимости оказать техническую помощь. Учитель выступает в роли наблюдателя, в буквальном смысле видит, как движется мысль обучающегося, как идет поиск оптимального объема информации, подбор иллюстративного материала. Учитель чутко реагирует на те изменения, которые обучающиеся вносят на свои слайды, и при необходимости тактично корректирует работу детей.

Курс истории в начальных классах пропедевтический, поэтому учитель может и должен организовать работу таким образом, чтобы не предъявлять информацию в готовом виде, не читать ее по учебнику, а создать условия для организации информационно-поисковой

¹ Блог М. А. Смирновой Почему Петр Великий? [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://detki293.blogspot.ru/2013/04/blog-post_10.html

и аналитической деятельности с дополнительными источниками информации, формируя первоначальные навыки работы с неадаптированными текстами.

Рекомендации для учителя:

1. Значительные затруднения может вызывать у обучающихся свобода выбора микротемы. На первоначальном этапе целесообразно предлагать обучающимся примерный перечень тем.

2. Может быть полезным список информационных источников, подготовленный заранее. Учителю необходимо убедиться в том, что дети используют безопасные ресурсы с достоверной информацией.

3. Учителю следует заострить внимание обучающихся на том, что слайд презентации готовится только *после того*, как полностью отображена информация для устного выступления.

4. Нередко даже у взрослых спикеров можно наблюдать слайды с большим количеством текста, который дублирует устное выступление. Ту же ошибку совершают дети, и ее надо вовремя предупредить.

5. В случае подготовки коллективной работы особое значение имеет соблюдение единых требований к содержанию и оформлению слайдов презентации, которая должна представлять собой единое целое. Очень полезно вместе с обучающимися выработать единые требования к слайду — в этом случае намного легче добиться их соблюдения. Более того, обучающиеся сами следят за соблюдением предложенных ими правил:

- *«Сделай шрифт побольше. (Маша)*
- *Алеша! Здорово, но я бы уменьшила размер шрифта. (Маша)*
- *Картинка очень хорошая. Только она немного не подходит твоей теме. (Миша)»*

6. К сожалению, остается проблема орфографических ошибок на слайдах и в комментариях: *«...совершенству нет предела. Если вы увидели в своем синквейне ошибку или поняли, что на вашем слайде что-то не так, исправьте! Если ошибку можно исправить — значит, ты еще не ошибся».*

Задания для выполнения в группе

- Подготовьте набор тем для создания коллективных презентаций.
- Сформулируйте критерии оценивания образовательных результатов обучающихся. Выделите группу критериев, связанную с формированием коммуникативных УУД: готовность к совместной продуктивной деятельности в процессе сетевого взаимодействия.
- Оцените вклад участников сетевого проекта «Моя семья попала в сеть»¹ в создание коллективного читательского дневника, предварительно установив шкалу оценивания (<http://goo.gl/e0YbYU>) по каждому из критериев (табл. 5.3).

¹ Сетевой проект для семейных команд «Моя семья попала в сеть». [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.nachalka.com/vset_3

Таблица 5.3

Критерий	Показатель	Шкала оценивания
<i>Регулятивные УУД</i>		
<p>Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p>	<p>Аргументируются мотивы и интересы познавательной деятельности</p>	
<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</p>	<p>Определяется цель чтения книги, образовательные приращения (вы узнаете, вы научитесь, вы поймете...)</p>	
<p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований</p>	<p>Фиксируются вопросы, на которые необходимо дать ответы (вопросы фактически определяют маршрут продвижения, планируемые промежуточные результаты) и т. п.</p>	
<p>Умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</p>	<p>На слайд вносились изменения по ходу его подготовки (см. историю изменения Файл — История изменений)</p>	
<p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного</p>	<p>Само- и перекрестная оценка на основе сформулированных критериев</p>	

Критерий	Показатель	Шкала оценивания
выбора в учебной и познавательной деятельности		
<i>Познавательные УУД</i>		
Умение определять понятия	Пояняются (определяются) незнакомые слова	
Умение создавать обобщения	Делаются выводы о значимости рекомендуемой темы, книги, получаемого опыта	
Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Определяется жанр книги, целевая аудитория и т. п.	
Умение устанавливать причинно-следственные связи, умение строить логическое рассуждение, умение строить умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Аннотация отражает логику содержания книги, делаются выводы о содержательной и художественной ценности произведения, личностной значимости	
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Дизайн слайда соответствует содержательному наполнению	
	Приводятся элементы визуализации содержания книги (ленты времени, ментальные карты и т. п.)	
	Знаковые средства (иллюстрации, схемы, выделение смысловых зон на слайде и т. п.) имеют определенную содержательную нагрузку	
Смысловое чтение	Рефлексивное чтение (разработка кроссвордов, викторин и т. п.)	

Критерий	Показатель	Шкала оценивания
<i>Коммуникативные УУД</i>		
Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	На слайде представлено мнение взрослых членов семьи и детей, показан их вклад в создание этого продукта	
Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Публикуемое мнение (выводы, рекомендации и т. п.) позволяет однозначно определить позицию авторов	
Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью	Отсутствие орфографических, пунктуационных, синтаксических и стилистических ошибок	
	Соответствие правилам оформления текста	
	Наличие авторского стиля, художественная выразительность речи	
	Описаны личные эмоции, впечатления, выражено личное отношение к произведению	
Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции)	Соответствие оформления (дизайна страницы) общей концепции сайта (выделение ключевых слов, основных выполняемых действий, использование маркированного и нумерованного списков, размеры рисунков, параметры графических объектов (стрелок, рамок и т. п.))	

5.2. Учимся общению: приемы развития письменной коммуникации

Сегодня понятие письменной коммуникации трактуется значительно шире, чем, скажем, лет 15 назад. Тогда средства сетевого общения только входили в нашу жизнь и это понятие однозначно ассоциировалось с таким носителем информации, как бумага.

Теперь же трудно опровергнуть факт, что этот навык является для современного человека одним из ключевых в плане социализации, поскольку Интернет представляет собой совершенно иную среду для связи и общения. То, как человек общается в Сети, во многом определяет его имидж. И уже сегодня очевидно, что этому нужно учить, начиная с начальной ступени.

5.2.1. Учимся писать письма: что нового привносят ИКТ на урок?

Эта тема — яркий пример формирования навыков письменной коммуникации (монологического письма и структурирования текста) на примере конкретной практической ситуации. Причем тема любимая и обучающимися, и учителями. Наверное, понятно, почему.

Во-первых, сценарии этих уроков, как правило, связаны с анализом исторических аспектов способов передачи информации. В Австралии, например, в давние времена коренные жители свои сообщения отсылали с помощью дыма от костра. Индейские племена для сообщения использовали специально завязанные узелки. А в Африке известия передавали дробью большого барабана. Отдельная тема — эволюция носителей информации. Обучающиеся с большим интересом узнают, что когда-то люди писали на глиняных и деревянных дощечках, на камне, пергаменте, бересте. В истории человечества была бутылочная почта, голубиная. А сегодня информация хранится на магнитных и оптических носителях, а передается с помощью современных средств связи.

Если провести анализ опыта педагогов, представленного в Интернете, то, как правило, эти интересные сведения сообщаются учителем, рассказ которого сопровождается мультимедийной презентацией. Но... Ведь мы проводим урок в классе XXI в.! Почему бы не инициировать поиск информации самими обучающимися? Например, запрос «письма Древняя Русь» в поисковой системе приведет на страницы, рассказывающие о берестяных грамотах XIII в., автором которых был маленький мальчик Онфим. Он учился грамоте. Это подтверждает написанный несколько раз, всегда в строгом порядке, алфавит. И обучающимся предоставляется возможность самим это найти, т. е. знания становятся лично значимыми.

При знакомстве с этой темой обучающимся встретится много новых слов (пергамент, береста и др.), которые они могут занести в свой словарь, используя сетевые словари.

Во-вторых, на уроках, как правило, используется много загадок, стихов, фрагментов из мультфильмов (например, «Трое из Простоквашино», «Зима в Простоквашино»), на уроки «приходят» литературные персонажи (например, Ленинградский почтальон, почтальон Печкин и его друзья). Урок становится ярким, незабываемым!

У учителя появляется повод ознакомить обучающихся с электронными библиотеками и на этапе подготовки к уроку познакомиться с текстом, например стихотворения С. Я. Маршака «Почта». На уроке же учитель имеет возможность нанести соответствующие метки на Google-карту и построить маршрут письма, адресованного Борису Житкову (прил. 5, пример 19)¹.

В зависимости от уровня подготовки обучающихся это может быть и домашнее задание. Тогда фраза о том, что письмо «пробежит, пролетит, проплывет тысячи верст пути», становится «видимой».

В-третьих, знакомясь с правилами написания писем, обучающиеся получают первые навыки работы со структурированным текстом монологического содержания. Меняются форма, способы общения (в нашей жизни почта стала электронной), но правила написания писем и почтового этикета остаются. Ведь искусство написания писем породило даже эпистолярный жанр — один из жанров литературного произведения.

И, здесь, наверное, уместно привести примеры писем Л. Кассиля и М. Горького к детям.

Дорогие дети!

От души желаю вам, хорошие маленькие люди: будьте всю жизнь чутки и отзывчивы к чужому горю. Будьте здоровы, любите друг друга. Крепко жму ваши лапки, да будут они честны и сильны.

М. Горький

Дорогие друзья!

Дорогие мои мальчишки и девчонки!

Мне очень хочется, чтобы из вас всех выросли сильные люди с отважным сердцем, ясной головой, умелыми настойчивыми руками и доброй душой, которая ни за что на свете не примирится со злом и несправедливостью.

Л. Кассиль

В-третьих, урок имеет практическую ценность и рефлексивную направленность. Обучающиеся пишут разные письма: о своих школьных делах, друзьях и увлечениях, письма-поздравления и т. п.

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

Очень полезно адресовать обучающихся к опыту родителей и в качестве домашнего задания проинтервьюировать взрослых, как часто они используют обычную и электронную почту, какие письма они чаще всего пишут (деловые или личные). Возможно, что у обучающихся есть собственный опыт написания почтовой корреспонденции.

Но несмотря на то что в нашу жизнь все активнее входит электронная почта, тема написания классического письма, отправляемого почтой России, остается достаточно значимой именно в силу своей метапредметности и уникальности в плане работы с несплошным текстом.

Начинается объяснение темы с анализа конверта, выделения смысловых полей адресата и отправителя. Не менее значимым в плане образовательных результатов обучающихся является и сам текст письма: приветствие, текст самого письма, подпись. Очень важно, чтобы стиль письма соответствовал его теме.

Говоря о содержании текста, нельзя не отметить важность навыков самооценивания, относящихся к регулятивным УУД.

- Не пропустил ли что-нибудь важное?
- Не повторяются ли одинаковые слова и обороты речи?
- Может быть, нужно заменить некоторые слова более точными, лучше подходящими по смыслу?
- Хорошо ли связаны предложения между собой?

Важно, чтобы при написании монологических текстов формировалась потребность все незнакомые слова (как их написание, так и значение) уточнять в словарях.

И еще... Анализируя содержательные и методические аспекты этой темы, нельзя не отметить возможность сделать урок «сказочным», написав письмо Деду Морозу. Дети это делают с большим удовольствием. Но у этой истории может быть и современное продолжение, связанное с возможностью Интернета. В частности, можно на той же Google-карте построить маршрут письма от своего города до Великого Устюга. А с помощью сайта Почты России (<http://www.russianpost.ru/>) можно отследить и судьбу почтовой корреспонденции:

В-четвертых, говоря о структуре электронного письма, необходимо выделить ключевые моменты, на которых стоит остановить внимание обучающихся:

- структура электронного адреса;
- скорость пересылки сообщений;
- асинхронность и приватность сервиса электронной почты;
- возможность пересылать письма и делать рассылки и др.

Акцентируя внимание на содержании письма, можно использовать пословицы и поговорки:

- Кто ясно мыслит, тот ясно излагает.
- Краткость — сестра таланта.

В беседе можно отметить, что компьютер выступает помощником при проверке грамотности, и необходимо уточнять все, что подчеркнуто красным.

Кроме того, нельзя не отметить, что при подготовке сообщений электронной почты используют так называемые эмодзи («смайлики», от англ. *smile* — улыбаться) — комбинации символов, служащее для передачи эмоций автора:

- :-) — улыбка;
- :-/ — ирония;
- :-(— печаль.

Использование эмодзи позволяет оживить неформальную переписку, но при этом необходимо соблюдать меру. Эмодзи служат для передачи простых и понятных чувств, а не для того, чтобы ставить партнера перед загадками. Культура использования смайликов в комментариях на блогах, электронных письмах и sms — это определенный показатель уровня коммуникативной культуры.

Задания для выполнения в группе

- Изучите опыт педагогов, представленный в Интернете, с точки зрения реализации деятельностного подхода (на примере конкретной методической разработки).
- Оцените практические навыки, получаемые обучающимися, с точки зрения планируемых результатов (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Навык, вид деятельности	Предметный результат	Метапредметный результат	Личностный результат*

* Личностные результаты во многом определяются тематикой письма.

- Подготовьте материалы к организации интерактивной беседы о правилах личной безопасности при электронной переписке. Возможно, это будут постеры, глоссы, комиксы и т. п.

5.2.2. Форум как средство формирования коммуникативных навыков

Говоря о подходах формирования навыков письменной коммуникации, нельзя не обратить внимание на такие средства сетевого общения, как чат, форум, блог и т. п.

Вполне очевидно, что при общении в Сети значительно изменяется подход к вербальному представлению информации.

Существенно изменяются (скорее, «ужесточаются», усиливаются) требования к письменной речи, если речь идет об интернет-публи-

кации сообщений в блогах (блог проекта, блог-урок, блог — читательский дневник) или на форуме. И в этом случае количество критериев оценивания сообщения не ограничивается только привычным нам понятием «грамотность». Имеет смысл говорить не только о содержательной ценности публикуемого текста для потенциальных читателей, но и о его выразительности (привлекательности), использовании различных стилистических приемов, умении структурировать текст и выделять главное, используя различные режимы форматирования.

Тексты претерпевают композиционную перестройку, содержание получает достаточно лаконичное выражение. Но обязательным условием остается его достаточность как условие адекватного восприятия информации адресатом.

Учитель, организуя форум (например, по ходу реализации проекта), должен:

- обеспечить предварительную содержательную и организационную подготовку обучающихся к сетевому взаимодействию;
- следить за развитием дискуссии, отслеживая ее центральную ветвь и спонтанно возникшие ветви (появление которых достаточно естественно при организации полилога), управлять этим процессом (идти «вширь» или «вглубь»), считаясь с мнением большинства;
- обеспечить психологически комфортную атмосферу для участников полилога и т. п.

Что касается обучающихся, то задача педагога по формированию коммуникативных навыков в этом случае является комплексной. Попробуйте провести ее многофакторный анализ на примере организации форума «Сундучок знаний: открытия и изобретения XXI века»¹ в сетевом проекте об истории научных открытий «Вчера — сегодня — завтра»².

Каждая из команд должна была опубликовать сообщение о каком-либо научном открытии XXI в.

Задания для выполнения в группе

- Представьте себя организаторами этого форума. Сформулируйте требования к публикуемым сообщениям обучающихся (рекомендуется работа в коллективном документе).
- Проведите в анализ одной из веток форума в соответствии с выбранными критериями: <http://www.nachalka.com/node/2209?page=3>.
- Соотнесите сформулированные требования к сообщению на форуме с личностными и метапредметными результатами (табл. 5.5).

¹ Форум «Сундучок знаний: открытия и изобретения XXI века». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nachalka.com/node/2209>

² Сетевой проект для младших школьников «Вчера — сегодня — завтра». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nachalka.com/nauka>

Таблица 5.5

Требование к сообщению	Личностный результат	Метапредметный результат
Научная новизна и оригинальность публикуемого сообщения		Умение осуществлять поиск информации, оценивать ее с точки зрения интереса потенциального читателя
Доступность изложения информации о научном открытии		Умение строить речевые высказывания, прогнозируя, что может быть интересно потенциальному читателю, а что уже может быть ему известно. Умение строить высказывание с учетом интересов и опыта потенциального читателя
Выражение своего отношения к научному открытию	Социально ориентированный взгляд на окружающий мир	Умение формулировать собственное мнение и позицию
...

- Выделите группы коммуникативных, познавательных и регулятивных УУД.
- Составьте аналогичную таблицу, содержащую требования к сообщению, публикуемым в ветке полилога (табл. 5.6).

Таблица 5.6

Требование к сообщению	Личностный результат	Метапредметный результат
Дружественный характер приветствия	Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости	
Доброжелательный тон, корректность высказываний		Умение допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориен-

Требование к сообщению	Личностный результат	Метапредметный результат
		тироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии
Выражение своего отношения к научному открытию	Формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир	Умение формулировать собственное мнение и позицию
...

- Опишите модель деятельности педагога — модератора подобного форума.

К указанным способам и формам коммуникации можно относиться по-разному, но неоспоримым является факт, что сетевая коммуникация имеет определенные традиции, нормы поведения и специфические особенности языка, которые необходимо знать, чтобы уверенно общаться.

5.3. Информационно-аналитическая и коммуникативная деятельность школьников

Очевидно, что любая информационно-аналитическая деятельность человека в современном мире связана с поиском, сбором, обработкой, анализом, передачей, интерпретацией и защитой информации как в профессиональной деятельности, так и во время досуга. Получение и преобразование информации является условием жизнедеятельности человека в информационном обществе.

Именно поэтому в ФГОС НОО в качестве образовательного результата определено умение использовать «различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета».

5.3.1. Введение понятия «авторское право»

Практически все из перечисленных информационных процессов и операций с информацией в той или иной мере сопряжены с проблемой авторского права. И по мере усиления зависимости общественной и личной практики от информационной деятельности эта проблема становится все более актуальной.

Когда, кем и как формируются у детей представления о своем и чужом? Ведь многие считают, что яблоки в чужом саду вкуснее (проверено их собственным опытом). И нужно ли обсуждать с детьми вопросы, связанные с авторским правом? Какое отношение это имеет к ИКТ?

Задания для выполнения в группе

Назовите ситуации, в которых вы, не вдаваясь в теорию и морализаторство, будете формировать у детей представления об авторском праве (табл. 5.7). Выберите путь (или пути).

1. Говорить с детьми на языке этики.
2. Говорить с детьми на языке права.
3. Способствовать воспитанию страха перед законом.
4. Способствовать формированию уважения к чужому труду и к своему собственному.

Смоделируйте учебные ситуации, позволяющие на практике познакомиться обучающихся с понятиями «авторское право», «автор», «соавторы».

Примечание. Для совместной работы создайте документ и откройте его для коллективного редактирования:

Таблица 5.7

Учебная ситуация, автор	Планируемый результат	Вводимое понятие и вид деятельности	Комментарий

В вашу методическую копилку

Конечно, подобная деятельность должна носить планомерный характер, но возможны ситуации, когда это является органичным продолжением основной деятельности на уроке. Например:

1. Однажды (в первом классе) учитель произносит странные слова: «Анонимки не проверяю!». Обнаружится, что «пятерка» в тетрадке, заработанная неизвестным автором, не появится в дневнике (если, конечно, сердобольный учитель не начнет по почерку искать счастливого). Авторство не установлено — награда не найдет героя!

2. Второклашки работают в группе, придумывают машину будущего. Пыхтят, стараются, выносят, наконец, на всеобщее обозрение чудо техники

XXII в.: машину-амфибию. Seriously так спрашиваешь: «Кто из вас автор проекта?». Переглядываются, начинают перечислять, кто что сделал, пока, наконец, не додумаются назвать всех соавторов. Через некоторое время привычно видеть на титуле или в титрах список соавторов карты знаний, проекта, презентации, учебного фильма.

3. В третьем или в четвертом классе заведите разговор о творческом пересказе и творческом переводе, об экранизации и римейке (или ремейке, от англ. *remake* — переделывать). Диалог может оказаться полезным и содержательным.

Особенно остро проблема авторского права встает тогда, когда дети становятся создателями собственного контента в Интернете: принимают участие в конкурсах и проектах, открывают собственные блоги и создают сайты. Дело не в умении оформить собственное авторство или поставить гиперссылку на использованные иллюстрации, а в том, чтобы это делать по привычке, без напоминаний, как нечто само собой разумеющееся.

При подготовке творческих работ, организации конкурсов научите детей составлять список литературы, оформлять ссылки на интернет-источники, ссылки на источники графики. Полезно на первых порах давать ссылки на коллекции графики, свободной от авторского права¹. Сделайте правильно оформленные ссылки одним из критериев оценки качества работы.

Примерно в то же время обсуждаются правила и целесообразность цитирования источников. Будет нелишним продемонстрировать обучающимся возможности поисковых систем для определения плагиата². Это позволит детям удержаться от искушения воспользоваться результатами чужого труда.

Задания для выполнения в группе

- Смоделируйте учебную ситуацию по организации творческой работы (например, конкурса эссе, плакатов).
- Разработайте лист самооценивания с учетом реализуемой обучающимися деятельности.
- Разработайте критерии оценивания творческой работы в соответствии с планируемыми результатами (предметными, личностными и метапредметными).

Другая сторона проблемы — отсутствие у обучающихся стимула для творчества. Нередко учитель из года в год предлагает одни и те же темы для так называемых творческих работ. Например, с пугающей регулярностью учитель просит подготовить сообщение об одном из растений, занесенных в Красную книгу. Если ребенок

¹ MS Office. Коллекция картинок, фотографий и анимации. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://office.microsoft.com/ru-ru>

² Проект «Анти-Плагиат». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.antiplagiat.ru>

никогда не видел это растение, что нового, оригинального он может о нем написать? А если ничего, то стоит ли тратить время? Каждый из нас неоднократно сталкивался с текстами, на которых будто штамп стоит: «скачано из Интернета».

Какие пути решения этой проблемы могут быть?

1. Методически выверенный и корректный с правовой точки зрения способ предъявления заданий. Как часто звучит: «Найдите в Интернете...», «Скачайте из сети...» вместо: «Составьте список источников...», «Проанализируйте материал...».

2. Оригинальные (буквально уникальные!) темы для творческих работ. Все остальное — не стоит временных затрат. (Помните бессмертное: «Как поссорились гласные с согласными?», «Что такое хорошо и что такое плохо?», «Как я провел лето?», «Моя любимая книга» и т. п.)

3. Структура (например, заданный план) или тип работы (сравнительная таблица, или редкие пока в российской педагогической практике синквейн, акrostих, фишбоун, карта знаний и т. д.), предполагающие самостоятельную работу с информацией и ее преобразование и не позволяющие получить чужой готовый продукт одним кликом мыши.

4. Предоставление учителем списка источников информации для использования в работе обучающегося.

5. Заданное количество источников информации.

6. Интерес к предмету, который является самым сильным мотивом к созданию поистине творческих работ.

Лучший способ добиться успеха — соблюдение самим учителем тех требований, которые он предъявляет детям.

Это значит, что, используя презентацию коллеги, учитель не скроет стыдливо титульный слайд с фамилией автора, а вслух выскажет признательность за его труд.

Это значит, что в конце презентации к уроку математики или окружающего мира дети увидят внушительный список ссылок на источники.

Для того чтобы дать такой пример детям, не нужны дополнительные уроки, достаточно помнить, что учитель — не пират!

А может ли учитель быть «пиратом»?

Задания для выполнения в группе

- Вспомните из собственного опыта или смоделируйте ситуации, когда учитель из самых лучших побуждений действует вопреки закону об авторском праве.
- Предложите легитимные варианты действий.

Ситуация 1. В класс принесли новый обучающий диск. Диск один, детей много. Радуюсь познавательной активности детей (желающих поработать с диском целая очередь!), учитель перезаписывает содержание диска на болванки и раздает детям.

Ситуация 2. Дети обмениваются через Bluetooth музыкальными файлами, картинками, анимированными картинками, записывают друг другу на флеш-накопители и диски игры, фильмы.

Ситуация 3. Учитель представляет работу обучающегося на творческом конкурсе. Даже если учитель соавтор или научный руководитель, имеет ли он право (конечно, моральное — мы говорим в первую очередь об этике), не советуясь с обучающимся, публиковать его работу — сочинение, рисунок, реферат?

«Какие пустяки!» — скажут многие. Да, многие считают, что это мелочи. К сожалению, это, пожалуй, одна из самых трудноразрешимых современных проблем, связанных с авторским правом. Да разве не повысится авторитет учителя, спрашивающего у обучающегося разрешения на публикацию (обнародование) его творческой работы?!

Сколько сопротивления приходится преодолевать, убеждая взрослых ссылаться на используемые авторские ресурсы, и как легко принимают эти правила дети! Растет новое поколение пользователей. Возможно, сформированность представлений об авторском праве является одним из критериев готовности обучающихся к самостоятельным активностям в Интернете.

Это нужно знать!

Внимательно изучите Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. Раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации»¹.

5.3.2. Организация деятельности обучающихся в Интернете

С каждым годом значительно снижается средний возраст пользователей Интернета. Конечно, свою «лепту» вносят дети младшего школьного возраста. Большинство из них быстро и естественно осваиваются с различными гаджетами и очень уверенно работают в режиме многозадачности (занимаются поиском информации в сети, общаются в чате, слушают музыку и т. п.). Сегодня это поколение «награждают самыми разными метафорами: «поколение «большого пальца» (этим пальцем с большой скоростью школьники набирают многочисленные sms), «цифровые аборигены», «рожденные цифровыми»².

И учитель не может не учитывать специфику этого цифрового поколения. Именно поэтому в последнее время значительно воз-

¹ Информационная система «КонсультантПлюс». Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf4/>

² *Солдатова Г.* Интернет : возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования / Г.Солдатова, Е. Зотова, М. Лебешева, В. Шляпников. — М. : Google, 2013. — 165 с.

росла сетевая активность обучающихся на начальной ступени общего образования. Этому в немалой степени способствовал и переход на новые образовательные стандарты, поскольку ИКТ-компетентность признана одним из социально значимых образовательных результатов.

Цифровой разрыв между поколениями создает у детей иллюзию, «что Интернет — его личное место. Где никто его не контролирует, где все позволено. Развитие ответственности, представлений о том, что нужно и что недопустимо в Интернете, к чему надо относиться осторожно, как не причинить вреда окружающим, куда обратиться при столкновении с негативной информацией, не успевает за быстрым развитием технологий и требует дополнительного внимания и усилий.

С ответственностью как компонентом цифровой компетентности связано понимание прав и обязанностей цифрового гражданина, правил поведения в цифровом мире. Вопросы, связанные с ответственностью, напрямую соотносятся с проблемой безопасности современных инфокоммуникационных технологий для детей и подростков. Эффективное использование всех возможностей средств ИКТ для обучения и самообразования возможно лишь в сочетании со стремлением минимизировать риски, которые могут внести новые технологии»¹.

Авторы проекта «Интернет: возможности, компетенции, безопасность» выделяют четыре сферы жизнедеятельности человека, в которых в полной мере проявляются и возможности, и риски интернет-пространства²:

- информационная среда (создание, поиск, отбор, критическая оценка контента);
- сфера коммуникации (создание, развитие, поддержание отношений, самопрезентация, идентичность, репутация);
- сфера потребления (использование Интернета в потребительских целях: заказы, услуги, покупки и др.);
- техносфера (владение компьютером, программным обеспечением и в первую очередь техническая безопасность).

Три из четырех сфер в явном виде уже описывают среду младшего школьника: он и осуществляет информационный поиск, и взаимодействует с другими субъектами в сети, и, конечно, использует различные программные средства, сервисы, приложения. И риск увеличивается, если взрослые бездействуют!

Именно поэтому к интернет-среде младшего школьника предъявляются особые требования.

¹ Солдатова Г. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования / Г. Солдатова, Е. Зотова, М. Лебешева, В. Шляпников. — М. : Google, 2013. — 165 с.

² Там же.

Показательно в этом плане *Пользовательское соглашение*¹ для участников образовательного сообщества Nachalka.com. Правила соглашения являются обязательными для исполнения всеми участниками.

Участник обязан:

- хранить в тайне свои логин и пароль для входа на Сайт и ни при каких обстоятельствах не передавать эту информацию другим людям (администрация никогда не просит участников выслать пароль к их учетной записи);
- соблюдать на Сайте общепринятые нормы морали и приличия, а также соблюдать правила русского языка;
- соблюдать авторское право и др.

Детям-участникам запрещается:

- размещать в открытом доступе свою контактную информацию: фамилию, e-mail, номер личного телефона, домашний адрес;
- размещать любые материалы, пропагандирующие социальное, расовое, национальное, религиозное или языковое превосходство.

Понимая, что Интернет предоставляет уникальные возможности для самопрезентации, очень многие участники проектов (и их учителя и родители!) достаточно безответственно относятся к публикации личной информации. При этом большая часть информации, опубликованной в Интернете, может быть²:

- найдена через поисковики;
- быть увидена огромным количеством людей;
- скопирована, переслана другим (ее практически невозможно удалить, она начинает распространяться в тот момент, когда ее впервые публикуют).

Именно поэтому важно, чтобы и взрослые, и дети осознавали возможные последствия публикации личной информации в Интернете, учились критически оценивать публикуемую информацию.

И каждый из организаторов проектов в сообществе для младших школьников акцентирует внимание обучающихся на политике безопасности. Так, в проекте для первоклассников «Школа Буратино» (автор О. С. Асафьева) знакомство с правилами поведения в сети проходит в форме интерактивного задания на основе Google-рисунка, которое предлагает папа Карло (прил. 5, пример 20)³.

Есть и особые рекомендации для учителей: фото детей публикуются на основании письменного согласия родителей (законных

¹ Пользовательское соглашение. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nachalka.com/pravila>

² Солдатова Г. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования / Г. Солдатова, Е. Зотова, М. Лебешева, В. Шляпников. — М. : Google, 2013. — 165 с.

³ Школа Буратино. Сетевой проект для первоклассников. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nachalka.com/node/3209>

представителей ребенка) на размещение фотографий в Интернете (прил. 6)¹.

Таким образом, обсуждая проблему ответственного поведения детей в Интернете, мы должны прежде всего говорить и об ответственности взрослых.

Задания для выполнения в группе

1. Ознакомьтесь с теоретическими модулями проекта «Разбираем Интернет»: ²

- Технические аспекты.
- Информация в Интернете.
- Общение в Интернете.
- Цифровое потребление.

2. Пройдите тестирование и получите сертификат о прохождении онлайн-курса.

3. Составьте базу примеров некорректного и безответственного поведения детей в Сети (табл. 5.8). В каждом конкретном случае оцените риски. Работу рекомендуется выполнять в совместном Google-документе.

Таблица 5.8

Пример некорректного поведения в сети	Пример безответственного поведения в сети	Предполагаемый риск

Вместо заключения. Социальная значимость коммуникативных УУД.

Еще один шаг сделан. Хотелось бы обратить внимание на то, что младший школьный возраст является благоприятным для формирования коммуникативного компонента УУД. На начальном этапе обучения «индивидуальные успехи ребенка впервые приобретают социальный смысл, поэтому в качестве одной из основных задач начального образования является создание оптимальных условий для формирования коммуникативных компетенций, мотивации, инициативы, самостоятельности учащегося»³.

¹ Текст обращения составлен И. Н. Костиной, ГБОУ СОШ № 296, г. Санкт-Петербург, Ю. В. Ээльмаа, РЦОКОиИТ, г. Санкт-Петербург. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://eelmaa.blogspot.ru/2010/09/blog-post_04.html

² Разбираем Интернет. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.razbiraeminternet.ru/>

³ Набиуллина Э. Р. Психолого-педагогические аспекты формирования и оценки коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников / Э. Р. Набиуллина [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/593157/>

Коммуникативные универсальные учебные действия являются социально значимыми образовательными результатами: коммуникативные навыки очень важны для личностного развития вообще, так как определяют успешность взаимодействия с миром, окружающими людьми, самим собой. Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность: умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Перечисленные навыки наполняются новым смыслом в связи с активным использованием средств сетевого общения в повседневной деятельности.

Среди наиболее важных надпредметных умений, которые должны осваивать обучающиеся, два непосредственно относятся к сфере коммуникативных действий:

1) общение и взаимодействие (коммуникация), т.е. умение представлять и сообщать в письменной и устной форме, использовать речевые средства для аргументации своей позиции;

2) работа в группе (команде), т.е. умение устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Но чтобы достичь этих целей, *нужно изменить роль учителя*: из простого транслятора знаний нам нужно стать действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствовать переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями.

Декларировать в школе можно все, что угодно, но формировать у детей нужные в уже измененном мире качества при сугубо традиционном подходе практически нереально. Поэтому очень важно расширять диапазон профессиональных ролей педагога. Конечно, отказаться полностью от традиционного подхода в обучении и воспитании невозможно, да и не имеет смысла, ведь в традициях есть так много ценного. Но включив в практику работы аудиоспектакли, технику свободного письма, работу с коллективными документами, учитель получает искорки в глазах обучающихся, желание творить и творить сообща!

А самое ценное приобретение — уверенность обучающихся в себе, своих силах; уверенность, подкрепленная навыками продуктивного взаимодействия.

Задания для выполнения в группе

Какие функции педагога являются доминирующими при организации кооперированной деятельности обучающихся? Поясните на конкретных примерах, описанных в этой главе ИКТ-практик.

ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ИКТ

Человек так устроен, что он всегда связывает нечто, увиденное им, с тем, что он уже знает.

В. Гумбольдт

Федеральный государственный образовательный стандарт ориентирует педагога на необходимость целенаправленного и систематического формирования у школьников базовых регулятивных компетенций (иначе — регулятивного компонента УУД). Конкретизируем представление о регулятивных универсальных учебных действиях.

В глоссарии ФГОС читаем: «Регулятивные действия обеспечивают организацию обучающимся своей учебной деятельности. К регулятивным УУД относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;
- *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- *оценка* — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- волевая *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий».

Детализация планируемых регулятивных универсальных учебных действий позволяет сформулировать цели и задачи начальной ступени общего образования через виды деятельности обучающихся следующим образом¹.

Выпускник научится:

- *принимать и сохранять* учебную задачу;
- *учитывать* выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- *планировать* свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- *учитывать* установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- *осуществлять* итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- *оценивать* правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- *адекватно воспринимать* предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- *различать* способ и результат действия;
- *вносить* необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, *использовать* предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, *использовать* запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем *ставить* новые учебные задачи;
- *преобразовывать* практическую задачу в познавательную;
- *проявлять* познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно *учитывать* выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- *осуществлять* констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

¹ Примерная образовательная программа ОУ. Начальная школа. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://edu.ru>

- самостоятельно адекватно *оценивать* правильность выполнения действия и *вносить* необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

По мнению А.Л. Семенова¹, при освоении регулятивных универсальных учебных действий средствами ИКТ обеспечивается:

- оценка условий, хода и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
- использование результатов действия, размещенных в цифровой информационной среде, для выполнения оценки выполненного действия самим обучающимся, его товарищами и учителями, а также для их коррекции;
- создания цифрового портфолио учебных достижений обучающегося.

Перейдем к анализу ИКТ-практик, способствующих достижению результата: формирование регулятивных универсальных учебных действий.

6.1. Навыки целеполагания как основа формирования мотивации

В соответствии с ФГОС НОО целеполагание рассматривается как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно. Каким образом средства ИКТ и ИКТ-насыщенная образовательная среда способствуют достижению данного результата?

Постановка учебной задачи и самомотивация на ее выполнение у младшего школьника вызывает разного рода затруднения: неумение определить цель работы, неумение соотнести уже имеющийся опыт с учебной задачей, неумение применить знания для нахождения решения (вспомните ситуацию, когда ребенок знает правило, но, не понимая цели задания, не может им пользоваться; или, зная правило, не может применить его в чуть изменившейся ситуации); незнание алгоритма действия, которое приведет к решению задачи; непонимание критериев, по которым будет оцениваться работа и т. п. Препятствием к правильному определению цели работы может быть и непривлекательность учебной задачи для ребенка (как излишняя простота, так и излишняя сложность). Следовательно, главное свойство цели — она должна мотивировать, ее хотелось бы достичь. Исходя из этого, цель должна быть понятна и близка младшему школь-

¹ Семенов А.Л. ИКТ-компетентности обучающихся. ИКТ как инструментарий универсальных учебных действий : подпрограмма формирования / А.Л. Семенов [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ito.edu.ru/sp/publi/publi-0-Semenov.html>

нику. Именно тогда постановка цели станет ключом к успешному решению учебной задачи.

Рассмотрим некоторые учебные ситуации из опыта работы.

Анализируем учебную ситуацию

Окружающий мир, 2 класс. Экскурсия к реке. Групповая работа. При выходе на местность у каждой группы есть мобильное устройство (ноутбук, планшет) для фиксации результатов наблюдений и измерений.

Проектное задание: сбор, изучение, анализ информации о реке Яузе.

Задание обучающимся: с помощью электронного журнала экспедиции¹ проведите наблюдения и необходимые измерения, которые помогут вам составить рассказ о реке.

Вид деятельности обучающихся: планирование, прогнозирование, контроль, коррекция; наблюдение, сбор, упорядочивание, обобщение; представление полученной информации.

Обучающиеся анализируют учебную задачу и ставят цель: договориться о распределении ролей, распределить работу, собрать, изучить, проанализировать информацию о реке в соответствии с электронным журналом.

В Google-документе с доступом к коллективному редактированию дается перечень ролей: фотограф, секретарь, IT-специалист, математик, капитан, географ. Обучающиеся работают с выбранным ими оборудованием (составляют перечень снаряжения, необходимого для решения учебной задачи), планируют, что нужно сделать до и во время экспедиции.

Анализируем учебную ситуацию

Литературное чтение, 4 класс. Альтернативное домашнее задание. Коллективная презентация.

Проектное задание: систематизация представлений о героях мифов Древней Греции, создание синквейна о выбранном герое.

Задание обучающимся: с помощью памятки создайте синквейн об одном из героев греческих мифов и оформите слайд коллективной презентации.

Вид деятельности обучающихся: постановка цели, планирование работы, прогнозирование результата, анализ и синтез, творческая работа, оценивание результата.

¹ Журнал экспедиции группы «Географы» в проекте «Река Яуза». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/0B0VGe6xwzghMQTZQMkxsTlZmUGs/edit?usp=sharing>

Для того чтобы создать коллективную презентацию, обучающиеся должны соотнести цель работы с ожидаемым результатом учителя, с собственным ожидаемым результатом, с теми знаниями, которые у них есть не только о богах Древней Греции, о правилах написания синквейна, но и об умении работать в Google-документе (вставлять изображение, указывать ссылку, правильно располагать текст и др.).

Результат работы: коллективная презентация «Герои греческих мифов» (<http://goo.gl/hJU5TX>).

Анализируем учебную ситуацию

Основы светской этики, 4 класс. Тема «Я умею выбирать». Построение модели поведения в разных ситуациях.

Задание обучающимся: прочитайте слова и составьте из них кластер-памятку «Я умею выбирать». Памятка поможет вашим одноклассникам правильно поступить в непростой ситуации.

Вид деятельности обучающихся: постановка цели, планирование работы, прогнозирование результата, контроль, коррекция, анализ ситуаций, группировка, соотнесение результата работы с образцом, оценивание результата.

Дети читают ситуацию и отмечают вариант ответа, который, по их мнению, является правильным решением. Затем обучающиеся открывают слайд и составляют кластер «Я умею выбирать» (прил. 5, пример 21). После составления кластера обучающиеся еще раз перечитывают ситуации и, если это необходимо, обсуждают и исправляют ответ. Затем сравнивают свой кластер с образцом учителя.

Анализируем учебную ситуацию

Окружающий мир, 3 класс. Тема «Как размножаются растения». Урок-провокация.

1. Просмотрите ролик «Новые эксперименты Сугаты Митры в самообучении»¹.

2. Ознакомьтесь с ситуацией, созданной учителем.

3. Предложите свои варианты решения учебной задачи.

4. Составьте список тем и определите предметные области, в которых можно применить описанный ниже «провокационный» прием.

В третьем классе учитель создает ситуацию, при которой обучающиеся должны самостоятельно найти выход из нестандартной ситуации и решить учебную задачу. Предметным результатом урока долж-

¹ Новые эксперименты Сугаты Митры по самообучению. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.ted.com/talks/sugata_mitra_the_child_driven_education.html

но стать находждение ответа на вопрос, как размножаются растения. Метапредметным результатом — умение действовать в нестандартной ситуации, умение пользоваться разными источниками информации, умение находить и ставить новую цель, а также пути достижения цели. При этом не надо забывать, что задача должна быть привлекательной для детей, не слишком сложной и не слишком простой.

Учитель объясняет, что через двадцать пять минут дети должны самостоятельно ответить на вопрос, написанный на доске, при этом не забывать о разных источниках информации. Обучающиеся заходят в классный блог, открывают задание и видят, что ссылки не открываются. Учитель напоминает о разных источниках информации, а также о том, что такое (например, неработающие ссылки) случается и в жизни, однако данная ситуация не снимает задачу: найти ответ на вопрос «Как размножаются растения». На уроке обучающиеся нашли несколько выходов из данной ситуации.

- Зайти в свой аккаунт, чтобы получить доступ к документу. (Решение неверное. Однако это мотивировало детей на поиск новых путей решения проблемы, в результате учебная задача была решена.)
- Прочитать в учебнике. (Решение верное. Нашли его слабочитающие дети: вначале сами прочитали, а потом стали «нашим помогать», подробно пересказывая текст. Учебная задача была решена.)
- Рассказать друг другу все, что знаем: «Будем читать план урока и рассказывать. Что об этом знаем». (Решение верное. Учебная задача была решена.)
- Открыть страницу в Википедии. Один ученик взял на себя роль чтеца: «Я буду вслух читать, а вы выбирайте понятное». (Решение верное. Учебная задача была решена.)
- «Послать шпионов». Пойти «в гости» и посмотреть, какое решение нашли другие группы. Затем перенести понравившийся опыт на свою группу. (Решение верное. Учебная задача была решена.)
- Не поверить тому, что ссылки не работают, и продолжать попытки получить доступ к информации в блоге. (Решение неверное. Однако учебная задача была решена, так как дети очень внимательно слушали выступления других групп и в конце урока тоже нашли ответ на вопрос «Как размножаются растения».)
- Таким образом, для обучающихся понимание учебной задачи и постановка цели для ее решения становится важным и привлекательным.

Задания для выполнения в группе

Приведите примеры учебных ситуаций, в которых образовательная цель, мотивация к учению формируется:

- на основе интереса к содержанию учебного материала;
- через развитие интереса к деятельности (процессу!);
- через развитие интереса к результату деятельности (создаваемому продукту).

6.2. Информационные модели на уроках в начальной школе: формирование регулятивных УУД

Метод моделирования, разработанный Д. Б. Элькониним, Л. А. Венгером, Н. А. Ветлугиной, Н. Н. Поддьяковым, заключается в том, что мышление ребенка развивают с помощью специальных знаков, схем, моделей, которые в наглядной и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. Данный метод однозначно ориентирован на освоение обучающимися «способов решения проблем творческого и поискового характера»¹.

Для справки

Знак — это всякий материальный объект, изобретенный человеком или используемый им в функции условного замещения другого объекта (реального или воображаемого) и не находящийся с первым объектом в отношении тождества.

Знаки называют средством, обеспечивающим закрепление любых чувственно не представленных характеристик, более или менее сложных структур, отношений, взаимосвязей, сокращение и преобразование информации; совокупность набора алфавитных, искусственных, математических, картографических, химических знаков — знаковой системой. Систему знаков, искусственно преобразованную по сравнению с исходной, но призванную нести ту же информацию, именуют *кодом*. Процесс кодовых (знаковых) преобразований некоторой информации об определенной реальности с целью получения дополнительной информации представляет собой *знаковое моделирование*. Таким путем приобретается большой объем научных знаний, решается большое количество теоретических и практических задач, получают так называемые выводные знания. Многочисленные исследования убедительно свидетельствуют, что овладение человеком системой знаков, способами действий с ними и соответствующими модельными преобразованиями — одно из важнейших условий со-

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

вершенствования его познавательной и творческой деятельности в любой специальной области науки.

Говоря о методологической значимости *моделирования*, следует отметить, что сегодня практически для каждого члена современного информационного общества крайне важно умение строить информационные структуры (модели) для описания объектов и систем. Важнейшим общекультурным интеллектуальным навыком является умение переводить проблемы из реальной действительности в адекватную, оптимальную модель (информационную, математическую, физическую и т. п.), оперировать этой моделью в процессе решения задачи при помощи понятийного аппарата и средствами той науки, к которой относится построенная модель, и, наконец, правильно интерпретировать полученные результаты.

Целенаправленное ознакомление с данными вопросами необходимо начинать уже на начальной ступени общего образования, поскольку в основной школе уже начинается активное применение информационных моделей как средства обучения и инструмента познания практически на всех предметах.

Причем в педагогике моделирование должно рассматриваться в трех аспектах¹:

1) как *средство обучения*, поскольку большая часть учебной информации поступает к обучаемому в виде учебных моделей самого разнообразного вида;

2) как *инструмент познания*, поскольку любая познавательная деятельность связана с построением моделей объекта изучения;

3) как *объект изучения*, поскольку любая модель может рассматриваться как новый конструктивный объект.

Этапы построения моделей однозначно связаны с формированием регулятивных универсальных учебных действий (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Универсальное учебное действие	Моделирование
Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности	Осознание цели моделирования в ходе учебной деятельности (познание окружающего мира)
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Выбор способа построения модели, адекватной изучаемому объекту процессу или явлению
Формирование умения планировать, контролировать и оценивать	Соотнесение деятельности с основными этапами построения

¹ *Бешенков С.А.* Моделирование и формализация / С.А. Бешенков, Е.А. Ракина. — М. : Лаборатория базовых знаний, 2002. — 336 с.

Универсальное учебное действие	Моделирование
учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	моделей: постановка цели, анализ моделируемого объекта, выделение существенных свойств, выбор формы и анализ модели
Освоение начальных форм познавательной рефлексии	Анализ моделирования объекта и выделение всех его известных свойств; исследование выделенных свойств с точки зрения цели моделирования и определение, какие из них следует считать существенными
Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач	Выбор формы представления модели

Таким образом, построение моделей на уроках математики, русского языка, окружающего мира должно быть подкреплено опытом, связанным с *этапами построения модели*, анализом ее свойств, проверкой адекватности модели объекту и цели моделирования и т. п. Важно понимать, что термин «модель» в реальной жизни имеет множество значений (многозначен). В наиболее общем виде понятие «модель» чаще всего определяется следующим образом¹.

Для справки

Модель — это новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования.

Существуют и другие определения понятия «модель», но независимо от определения, главное в моделировании — это отношение подобия между объектом моделирования и его моделью.

В нашем случае мы будем говорить об информационных моделях, в которых моделируемый объект описывается на одном из языков кодирования информации (словесное описание, схемы, чертежи, карты, рисунки, научные формулы, программы и др.).

¹ *Бешенков С. А.* Моделирование и формализация / С. А. Бешенков, Е. А. Ракина. — М. : Лаборатория базовых знаний, 2002. — 336 с.

6.2.1. Модели как дидактическое средство обучения

Учебная информационная модель является познавательной и логической наглядностью, включающей в себя схемы, отношения понятий, структуры и др. Назначение информационной модели в начальной школе — придать образность понятию, идее, логическому элементу. Схемы, модели, символические структуры переносятся учителем в информационное пространство урока. В результате осуществляется переход от конкретной предметной наглядности к абстрактной, что способствует развитию абстрактного логического мышления.

Анализируем учебные ситуации

Учебная ситуация 1. При ознакомлении с понятиями «целое» и «часть целого» модель дает возможность более полно увидеть отражение зависимости между понятиями, что в последующем поможет сформировать представления о компонентах арифметических действий.

Задание выполняется в тетрадях (у детей есть бумажные детали для моделирования и клей) и на интерактивной доске с использованием технологии Drag & Drop (прил. 5, пример 22). В правом поле тетради и доски собирается модель, слева оформляется решение.

Учебная ситуация 2. Раздел «Путешествие в прошлое России» изучается в 3—4 классе в курсе окружающего мира. Данный раздел дает возможность ознакомить детей с историей нашего Отечества, ее ключевыми фигурами и событиями.

Модель «Лента времени» (прил. 5, пример 23) отражает три исторические эпохи: Древнерусское государство (IX—XIII вв.), Московское государство (XIV—XVII вв.), Российская империя (XVII—XX вв.). Такая подача учебного материала создает условия для формирования исторического мышления младших школьников в ходе обобщения знаний по курсу истории России (с момента образования Древней Руси до Российской империи)¹. Каждый элемент ленты времени работает через систему гиперссылок, что позволяет детям изучать истории страны целостно, постоянно возвращаясь к модели и устанавливая логические связи между событиями.

Учебная ситуация 3. Для усвоения обучающимися новых сведений об окружающем мире требует применения образной наглядности (картин, фотографий, макетов, муляжей), целесообразно использовать графическое изображение в виде схем, таблиц, графиков, картосхем, усложняющихся как по форме, так и по содержанию. При-

¹ Автор ленты времени Ю. Н. Понятовская.

менение на уроке таких моделей создает у обучающихся образ объекта или явления и, естественно, несет определенную информационную нагрузку.

Так, обучающиеся должны соотнести с рисунком части реки, указать стрелкой направление течения реки и на правом берегу реки расположить деревья (прил. 5, пример 24). Названия частей реки сохраняются как отдельные объекты, к которым может быть применена технология Drag & Drop. К стрелкам и изображениям деревьев применена утилита множественного клонирования. Особый интерес вызывает у детей задание «Посадка деревьев на правом берегу».

Учебная ситуация 4. Рассмотрим пример моделирования на одном из первых уроков курса «Основы светской этики» в 4 классе по теме «Граница между добром и злом». Учитель показывает две модели: это САМЫЙ добрый человек на Земле и САМЫЙ злой человек на Земле (рис. 6.1).

Далее учитель предлагает обучающимся подумать, какие еще люди будут населять наш мир, посоветоваться и предложить ответ на вопросы, как показать, что человек не очень злой и как показать, что человек не очень добрый. Таким образом, в течение двух минут дети создают «модель человечества»: человечки получаются разные (немного белого, немного черного, в полосочку и т.п.). На следующем этапе работы с моделями учитель предлагает детям распределить ВСЕ фигурки строго по двум царствам (рис. 6.2).

Обучающиеся испытывают затруднение, не могут найти место для всех фигурок: не очень понятно, где же место ВСЕХ. Так дети самостоятельно делают вывод, что нужно определить, где же находится граница между добром и злом (рис. 6.3). Далее начинается поиск ответа на вопрос, где проходит эта граница. Учитель предлагает подумать, может ли добрый человек стать злым? В подтверждение просит привести пример. Для обучающегося в четвертом классе это очень непростой вопрос. Чтобы дети поняли задачу, поставленную учителем, работа продолжается с информационными моделями (рис. 6.4).

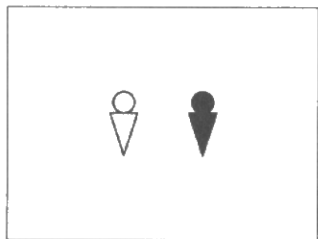


Рис. 6.1. Модель «Граница между добром и злом». Шаг 1

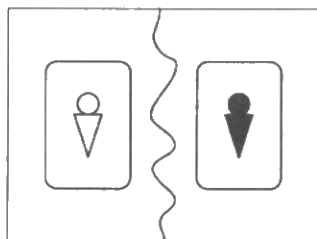


Рис. 6.2. Модель «Граница между добром и злом». Шаг 2



Рис. 6.3. Модель «Граница между добром и злом». Шаг 3

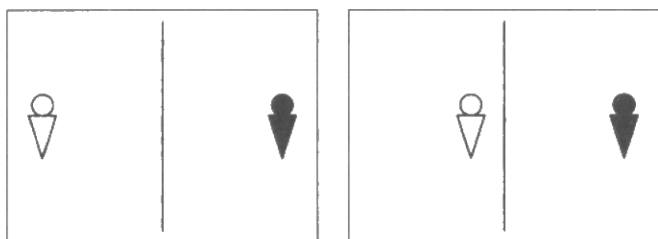


Рис. 6.4. Модель «Граница между добром и злом». Шаг 4

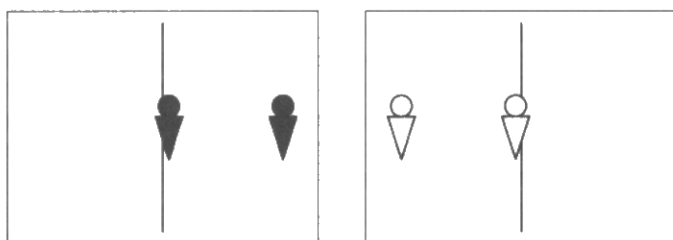


Рис. 6.5. Модель «Граница между добром и злом». Шаг 5

Как только движущаяся фигурка пересекает границу, она меняет цвет на противоположный. Опираясь на модель, дети легко делают правильный вывод и готовы перейти к рассмотрению примеров, подтверждающих его (рис. 6.5).

Таким образом, модели как дидактическое средство оказывают эффективное воздействие на все стороны развития личности обучающихся, позволяют наиболее оптимальным способом достичь планируемых в ФГОС образовательных результатов.

Задания для выполнения в группе

Разработайте различные интерактивные учебные модели для разных предметов. Заполните табл. 6.2.

Таблица 6.2

Предмет	Описание ситуации	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты

6.2.2. Модель как инструмент познания

В процессе создания информационных моделей нужно уметь, анализируя объекты моделируемой области действительности, выделять их признаки, выбирать основания для классификации и группировать объекты по классам, устанавливать отношения между классами, описывать логику рассуждений в моделируемой области. Результатом детского моделирования в начальной школе является простейший виртуальный объект — наглядная модель. При ее создании осуществляется формулирование цели; групповое обсуждение, формирование общего видения результата либо индивидуальное рассуждение, обдумывание, мыследеятельность, в результате чего проходит смена стадий последовательного уточнения предполагаемого результата; создание виртуальной модели.

В начальной школе обычно используется специализированная творческая среда моделирования, например, интерактивные рабочие листы, среда «ПервоЛого».

Рассмотрим некоторые задания, обучающие детей простейшему моделированию.

Анализируем учебные ситуации


Учебная ситуация 1. Рассмотрим способы кодирования информации и организации работы со звуковыми схемами и моделями в период обучения грамоте в начальной школе.


Известно, что звуки речи можно классифицировать как гласные (ударные/безударные), согласные (твердые/мягкие парные/непарные; звонкие/глухие парные/непарные). В практике учителей используется обычно прием моделирования: дети при помощи фишек составляют схему слова. Использование средств ИКТ делает этот процесс


игрой. Рассмотрим интерактивное задание «Одень звуковичка» (прил. 5, пример 25)¹.

В центре страницы расположен звуковичок — человек, у которого на круглой голове есть глаза, нос в виде определенной буквы (например, звуковичок М имеет нос в виде заглавной буквы «М»), рот; ручки и ноги в прозрачных башмачках. Оживляют звуковичка глазки, которые двигаются при наведении и движении курсора. Справа расположена карточка с печатной заглавной и строчной буквой для урока знакомства с новой буквой. Чуть ниже — значки-подсказки:


 шапочка-звоночек указывает на то, что в сильной позиции буква обозначает звонкий согласный звук, при нажатии на значок звучит колокольчик;


 шапочка-таблетка указывает на то, что в сильной позиции буква обозначает глухой согласный звук, при нажатии на значок звучит стук;


 синий башмачок указывает на то, что буква может обозначать твердый согласный звук, при нажатии на значок появляется картинка-подсказка — стул;

 зеленый башмачок указывает на то, что буква может обозначать мягкий согласный звук, при нажатии на значок появляется картинка-подсказка — кресло.

Снизу и слева страницы расположены уже те элементы «гардероба», с помощью которых можно одеть звуковичка путем перетаскивания выбранных элементов. Кроме тех значков, которые представлены в виде подсказок, в качестве элементов представлены:

 красное пальто указывает на то, что буква обозначает в слитии гласный звук;

 серое пальто указывает на то, что буква обозначает согласный звук;

 завязка для башмачка указывает на то, что буква может обозначать ударный звук (ставится только на красные башмачки).

Задания для выполнения в группе

- Изучите знаковую систему данной интерактивной игры. Проанализируйте уровень ее сложности для первоклассника.
- Сравните прием моделирования при работе с фишками и при работе с интерактивной моделью.
- Разработайте дизайн игры для уроков обучения грамоте в 1 классе.

¹ Интерактивная игра разработана М. В. Буряк и Е. В. Гликман.

- Фонетический анализ слова проводится не только в первом, но и в последующих классах. Предложите вариант игры для четвероклассников.

Особенность моделирования на уроках окружающего мира состоит в том, что модель стимулирует самостоятельную практическую деятельность обучающихся. Сами дети под руководством учителя создают различные модели: план местности, простейшие графики и диаграммы, схемы всевозможных связей. Основное назначение модели на уроке окружающего мира в том, чтобы по результатам ее исследования составить представление о характере и особенностях исследуемого объекта.

Моделирование помогает обучающемуся также познать простейшие пищевые связи между организмами, особенности взаимодействия человека и природы через составление схем цепей питания, экосистем природных сообществ, круговорота воды и веществ в природе, смена дня и ночи и т. д.

Отметим этапы моделирования (вычленение существенных признаков объекта; построение модели; исследование модели; перенос полученных на моделях сведений на изучаемый объект) и рассмотрим несколько учебных ситуаций

Анализируем учебные ситуации

Учебная ситуация 1. Работа с заместителями разной степени обобщенности.

Задание 1. Обучающиеся анализируют состав объекта и копируют соответствующее условное обозначение, располагая его рядом со словом (прил. 5, пример 26).

Задание 2. Какой из нарисованных на рис. 6.6 фигурок ты обозначил бы воду, воздух, свет, почву? Нарисуй этими фигурками картину с изображением всех этих явлений, раскрась.

Учебная ситуация 2. Построение пищевой цепочки. Варианты сопровождения задания «Пищевая цепочка» могут быть различны:

- интерактивный тренажер в презентации Power Point с настроенными макросами Drag & Drop (прил. 5, пример 27);
- игра «Установи последовательность» (прил. 5, пример 28) в сервисе Learningapps.org (<https://learningapps.org/17477>).

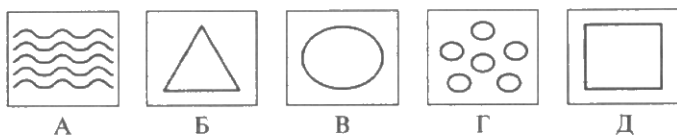


Рис. 6.6. Условные обозначения явлений природы и объектов



Рис. 6.7. Семантическая сеть по рассказу А. П. Чехова «Белолобый»

Учебная ситуация 3. Семантическая сеть — это модель, основой для которой является формализация знаний в виде ориентированного графа с размеченными вершинами и дугами. Вершинам соответствуют объекты, понятия или ситуации, а дугам — отношения между ними. Достоинством такого типа моделей являются уникальные выразительные возможности; наглядность системы знаний, представленной графически; соответствие современным представлениям об организации долговременной памяти человека.

Пример: семантическая сеть, устанавливающая тип отношений между персонажами рассказа А. П. Чехова «Белолобый» (рис. 6.7).

Учебная ситуация 4. Составление схематического плана, в котором «заместителем» героев служит печатная буква, обведенная кружком.

Пример: модельный схематический план к русской народной сказке «Колобок» (рис. 6.8).

Учебная ситуация 5. Анализ условия задачи. При решении текстовых задач действия должны пройти через три этапа (что сопряжено с формированием регулятивных УУД):

1. Целенаправленно обрабатывается в операциях с объемными предметами или их заместителями.

2. Проговаривается, сначала громко, затем про себя.

3. Переход в умственные действия.

Метод моделирования в данной ситуации помогает обучающимся увидеть задачу в целом и не только понять ее, но и самому найти правильное решение (прил. 5, пример 29).



Рис. 6.8. Модельный схематический план к русской народной сказке «Колобок»

Задания для выполнения в группе

- Изучите раздел тематического планирования уроков окружающего мира в 3 классе «Земля — наш общий дом». Отметьте уроки, в которые наиболее оптимально включается моделирование как инструмент познания (табл. 6.3).

Таблица 6.3

№ п/п	Земля — наш общий дом
<i>Солнечная система</i>	
1	Где и когда ты живешь
2	Природные тела и природные явления. Солнце — тело неживой природы
3	Земля — планета Солнечной системы. Опыт. Смена сезонов, дня и ночи
<i>Условия жизни на Земле</i>	
4	Земля — планета жизни. Солнце — источник тепла и света. Опыт. Распространение тепла от его источника
5	Вода — условие жизни на Земле. Опыт. Роль света и воды в жизни растений.
6	Воздух — условие жизни на Земле. Опыт. Горение
<i>Как человек изучает Землю</i>	
7	Изображение Земли
8	План и карта. Практическая работа. Работа с картой

- Рассмотрите слайд «Тепловые пояса земли» (прил. 5, пример 30)¹. Обсудите способы организации работы обучающихся по построению данной модели.

6.3. Формирующее оценивание: как вовлечь обучающегося в процесс оценивания

Одним из основных образовательных результатов на ступени начального общего образования в соответствии с новым ФГОС является «формирование умения контролировать и оценивать учебные

¹ Автор: учитель начальных классов С. А. Шейкина.

действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата»¹.

Но как вовлечь обучающегося в процесс оценивания? Чем мотивировать самооценивание, и как сделать его объективным? Как сделать процесс оценивания прозрачным? Это далеко не полный перечень вопросов, на которые педагоги ищут ответ в течение многих лет. Сегодня, когда перед учителем стоит задача формирования регулятивных универсальных учебных действий, эти вопросы получают особую актуальность. Точнее, ответы на них. Поэтому речь будем вести о формирующем оценивании, значимость которого в указанном контексте переоценить сложно.

Известно, что оценить регулятивные умения обучающегося можно, лишь предоставив ему определенную степень свободы в выборе образовательной траектории, способов деятельности и формы конечного продукта. При этом учителя ощущают дефицит эффективных методик для оценивания приращений этих метапредметных результатов.

В педагогических изданиях активно публикуются материалы по формирующему оцениванию, что доказывает практическую значимость данной технологии. Причем основные акценты делаются на «идеологической основе» формирующего оценивания. Нас же будут интересовать практические аспекты реализации ее основных стратегий с использованием средств ИКТ.

6.3.1. Стратегия выявления потребностей

Одним из образовательных результатов обучающихся начальной ступени общего образования является овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности. Владея информацией о таких умениях в «точке входа», учитель с первых шагов может выстраивать образовательную траекторию с учетом таких факторов, как:

- личная заинтересованность обучающихся в предмете изучения (исследования);
- степень погружения обучающихся (осведомленность) в проблему изучения (исследования), их личный опыт и потребность в его приобретении;
- наличие определенных навыков деятельности и самоорганизации (планирования, целеполагания, самоконтроля и т. п.).

Подобная диагностика поможет учителю, выявляя потребности, задать вектор развития обучающихся. С этой точки зрения предпо-

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] -- Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

чительным является использование *сквозных методик оценивания*. К таким инструментам относится прежде всего графический планировщик «Знаю — Интересуюсь — Уже научился» (З — И — У).

Анализ комплектов методических материалов по сопровождению, например проектно-исследовательской деятельности обучающихся, показывает, что педагоги, как правило, используют данный инструмент только в содержательном аспекте, отслеживая лишь потребности в определенных знаниях и оценивая их приращение в определенном проблемном поле. Говоря о формирующем оценивании в условиях ФГОС, нам видится необходимость расширения спектра выявляемых потребностей, включив в него, например организационные и рефлексивные навыки.

Предлагаемый нами вариант таблицы «Знаю — Интересуюсь — Уже научился» может включать в себя следующие разделы:

- Что мы изучаем/исследуем (познавательные универсальные учебные действия) ?
- Что делаем (планируем, оцениваем и т. п.)? Как мы проводим исследование (регулятивные универсальные учебные действия) ?
- Как работаем вместе (коммуникативные универсальные учебные действия)?

Пример оформления графического планировщика «Знаю — Умею — Уже научился» приведен в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Наши достижения	Знаю	Интересуюсь	Уже научился
<i>Познавательные УУД</i>	<i>Что мы изучаем (исследуем)?</i>		
Что я знаю о...?			
Где ... применяется?			
Где и как я могу узнать о...?			
Как я могу оформить свою работу?...			
...			
<i>Регулятивные УУД</i>	<i>Что делаем? Как мы проводим исследование?</i>		
К чему я стремлюсь?...			
Как мне составить план изучения (исследования)?			

Наши достижения	Знаю	Интересуюсь	Уже научился
Как мне оценить свои силы?			
Как мне организовать правильно свою работу?			
Как мне себя проверить?			
...			
<i>Коммуникативные УУД</i>	<i>Как работаем вместе?</i>		
Как нам распределить обязанности в команде?			
Как выбрать капитана команды?			
Как нам обмениваться мнениями в школе? А в Интернете?			
Как оценить вклад каждого члена команды?			
...			

Можно предположить, что для некоторых обучающихся мотивационную компоненту могут обеспечить не только (и не столько!) интерес к содержанию изучаемой темы (проблемы) и познавательная деятельность, но и интерес и готовность работать в команде, желание научиться планировать свою деятельность, оценивать ее результаты и т. п.

Так, перед началом проекта обучающиеся совместно с педагогом всей командой или индивидуально заполняют первые два столбца (Знаю — Интересуюсь) графического планировщика З — И — У (готовится в форме открытого для совместного редактирования обучающимися Google-документа). Для учителя — это своеобразный процесс познания своих воспитанников, для обучающихся — самопознания. Затем результаты обобщаются. Вывод должен мотивировать обучающихся к активной познавательной и продуктивной деятельности в команде.

Следует отметить, что данная методика хорошо интегрируется с другими техниками формирующего оценивания, нацеленными на выявление потребностей обучающихся: мозговой штурм и списки приоритетов. Например, заполнение таблицы можно проводить в команде, коллективно обсуждая образовательные результаты, которые обучающиеся хотят получить в ходе проекта (столбец «Интересуюсь»), одновременно ранжируя потребности (формируя список приоритетов). В этом случае мы переходим к комплексной (интегрированной) оценке потребностей обучающихся, сочетающей мозговой штурм, визуальное ранжирование, аналитическую и прогностическую деятельность.

Одним из способов выявления предпочтений (потребностей и т. п.) обучающихся может стать интерактивное обсуждение проблемного поля (конкретной темы) с использованием технологических возможностей среды SMART Notebook.

Так, например, на интерактивной доске учителем может быть предложен определенный перечень личностных качеств (прил. 5, пример 31). Каждый элемент списка создается как отдельный объект с возможностью множественного клонирования. Обучающемуся предлагается сформировать ранжированный список личностных характеристик одноклассника, с которым он хотел бы дружить. На первом этапе школьники должны проанализировать каждое из качеств и расположить их с помощью технологии Drag & Drop в соответствии с личными предпочтениями, аргументируя свой выбор.

При обсуждении обучающимися могут быть добавлены и собственные варианты характеристик. Желательно, чтобы обучающиеся сформулировали их до начала ранжирования.

Возможен и альтернативный подход к использованию подобного ранжированного списка личностных качеств. Учитель может на основе этого слайда смоделировать ситуацию (прил. 5, пример 31) и предложить для анализа уже два готовых ранжированных списка, например от имени двух друзей (пусть это будут вымышленные имена). Обучающимся предлагается оценить предпочтения ребят, высказав свое отношение к их выбору.

Следующее упражнение на выявление потребностей можно рекомендовать даже первоклассникам. Детям предлагается из определенного набора предметов (велосипед, ноутбук, собака, книга и глобус) выбрать себе подарок на день рождения, аргументируя свой выбор. По выбору обучающихся можно сделать вывод об их предпочтениях.

Подобную ситуацию можно также и смоделировать. Так, на слайде (прил. 5, пример 32) приводятся результаты опроса 10 человек, которые определили свои предпочтения (пять выбрали ноутбук, по два человека выбрали велосипед и собаку, книгу выбрал 1 человек, а глобус — никто!). Как обучающиеся оценят сделанный их ровесниками выбор? Очень важны приводимые детьми аргументы, предположения того, как и зачем, например, будут использоваться ноутбуки? Почему никто не выбрал глобус?

Такие упражнения способствуют формированию у обучающихся навыков анализа и адекватной оценки и позволяют учителю выявить детские потребности и интересы.

6.3.2. Стратегия поощрения саморегуляции и сотрудничества

Создание эффективной рабочей атмосферы — это показатель профессионализма педагога, зависящий не только от уровня его содержательной и технологической подготовки (это даже не обсуждается!), но и от его знаний в области психологии и даже от его личностных качеств (например, способности к эмпатии — к сочувствию, сопереживанию, умению поставить себя на место другого, пониманию эмоций и чувств другого человека).

Обучающиеся априори должны быть настроены на сотрудничество, коллективную продуктивную деятельность. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования ориентирует педагогов на формирование следующих УУД¹:

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Как формировать эти образовательные результаты? Как учить работать в команде? Есть замечательная украинская пословица: «Всякому делу — свой устав». Вот почему в начале работы в группах рекомендуется сформулировать свод правил, которые должны будут соблюдать все участники (прил. 5, пример 33).

Как показывает практика, большую часть правил составляют общечеловеческие нормы поведения, ориентированные на личностные результаты школьников: взаимоуважение и толерантность, конфиденциальность, умение слушать, не делать поспешных выводов и т. п. К ним добавляются правила работы в группе, необходимые для структурирования группового опыта: активность, результат твоей работы — результат работы группы, мнение группы — твое мнение и т. п.

С точки зрения технологии организации обсуждения и принятия свода правил хочется еще раз отметить возможности использования

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

интерактивной доски. Все названные позиции можно визуальнo ранжировать, используя технологию Drag & Drop. Будет уходить не-много больше времени, но это позволяет обучающимся «прочувство-вать» правила работы.

Для составления свода правил можно предложить организовать поиск в Интернете пословиц и поговорок:

- Одному всей премудрости не пройти (русская поговорка).
- Учи других и сам научишься (русская пословица).
- Поучая, люди учатся (русская пословица).
- Спросить — минутный стыд, не спросить — стыд на всю жизнь (японская пословица).
- Не говори, чему учился, а говори, что узнал (таджикская поговор-ка).
- Не бойся, что не знаешь, бойся, что не учишься (китайская по-словица).
- Знаешь — говори, а не знаешь — слушай (вьетнамская пословица).
- От желания к исполнению приложи умение (русская пословица) и др.

Такая форма работы ориентирована на поисково-аналитическую и ассоциативную деятельность. Можно использовать разные «формы сбора» пословиц: блог, электронная почта, документ с коллективным доступом.

Следующим не менее важным ориентиром данной стратегии явля-ется *поощрение саморегуляции*. Почему же мы ведем речь о саморегу-ляции? И что мы хотим регулировать и поддерживать на определенном (конечно, высоком!) уровне? Какие управляющие воздействия обучаю-щийся должен генерировать сам, не дожидаясь влияния извне? Конечно, стремление к саморазвитию! Именно так мы видим задачу совре-менной школы — перевод обучающегося в режим саморазвития.

Говоря о формировании таких регулятивных универсальных учеб-ных действий как «овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществле-ния» и «освоение способов решения проблем творческого и поиско-вого характера»¹, нельзя не отметить значимость *работы с онлайн-словарями*.

Слово — это основной инструмент познания мира. Непонимание смысла слов и неумение употреблять их в речи отрицательно сказы-вается на успешности обучения детей и на их речевом развитии. Ве-ликому русскому педагогу К. Д. Ушинскому принадлежат слова: «Дитя, которое не привыкло вникать в смысл слова, темно понимает или вовсе не понимает его настоящего значения и не получило навыка распорядиться им свободно в устной и письменной речи, всегда бу-

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образо-вания. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

дет страдать от этого коренного недостатка при изучении всякого другого предмета»¹. Именно поэтому так много внимания следует уделять формированию потребности в обращении к справочным источникам. Работа со словом, теснейшим образом связанная со словарем, способствует повышению не только языковой, но и общей культуры обучающихся. Через слово обучающиеся узнают и осознают законы языка, убеждаются в его точности, красоте, выразительности, богатстве и... сложности. Поэтому одной из наиболее эффективных форм работы со словарными словами является «проникновение в тайну» слов. Нередко именно этимология слова помогает обучающемуся понять, почему оно пишется именно так, а не иначе. Кроме того, информация о происхождении слов, как правило, очень интересна для детей младшего школьного возраста.

Учитывая важность сказанного, можно рекомендовать инициировать создание обучающимися толкового онлайн-словаря, например, на основе Google-документа (прил. 5, пример 34).

Активность ведения словаря будет свидетельствовать о сформированности умений самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи собственной познавательной деятельности, развивать ее мотивы и интересы.

6.3.3. Стратегия мониторинга прогресса

Методики стратегии мониторинга могут носить как неформальный характер (например, непосредственное наблюдение, встречи, беседы во время выполнения проекта), так и регламентированный (отчеты, проверочные листы и т. п.).

Не умаляя ценности методик, носящих неформальный характер, и понимая педагогическую значимость непосредственного взаимодействия педагога и обучающихся, необходимо отметить особую эффективность инструментов, носящих формализованный характер и направленных на рефлексию обучающихся и самодиагностику.

Поскольку в педагогике сегодня мы видим роль учителя в большей степени как менеджера образовательного процесса, то «риском» предположить, что многие инструменты из менеджмента достаточно органично и эффективно могут использоваться в образовательном процессе (в частности, речь уже шла о SWOT-анализе).

Выигрышными в плане воздействия на эмоциональную сферу школьника являются методики, в которых процесс мониторинга сопровождается определенными приемами визуализации динамики достижений и опыта, получаемого школьниками. А сами инструменты

¹ *Иванова М. К.* Словарная работа на уроках русского языка — один из путей повышения языковой культуры обучающихся / М. К. Иванова [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu-eao.ru>

должны быть прозрачны и понятны школьникам. Обеспеченность такого рода инструментами — залог успешности реализации данной стратегии формирующего оценивания.

Рассмотрим один из таких инструментов («доска задач») визуализации результативности деятельности, направленный прежде всего на формирование навыков самооценки и рефлексии, выполняемой в ходе образовательного процесса. Технологически «доска задач» может быть выполнена в виде слайда для демонстрации на интерактивной доске. Рабочее пространство слайда поделено на три зоны.

Левая полоса («Сделать») предназначена для задач, которые предстоит решить, например, на уроке или в ходе проекта. Первоначально в этой зоне фиксируется весь объем работ, который необходимо выполнить.

Вторая полоса («Делаем») предназначена для фиксации задач, над решением которых идет работа. Как только задача будет решена, она перемещается в правую зону («Сделано») (прил. 5, пример 35).

Таким образом, задачи постепенно передвигаются из левой полосы в правую полосу, а обучающиеся могут реально видеть (и оценить его!) темп своего продвижения. Оценка, конечно, носит достаточно субъективный характер, но сама процедура оценивания должна выступать мотивом к самосовершенствованию через организацию деятельности.

Рассмотренный пример показывает один из способов формирования навыков осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Сегодня учитель в таких инструментах оценивания навыков формирования регулятивных универсальных действий нуждается больше всего.

Именно способность обучающихся к рефлексии, как правило, обеспечивает и успешность, и результативность их деятельности. Эта способность позволяет человеку самоопределяться в жизненном мире, получать и оценивать полученный социальный опыт, его значимость для саморазвития и самоопределения.

6.3.4. Стратегия проверки понимания

Говоря о планируемых в ФГОС НОО результатах, следует отметить, что данная стратегия ориентирована, прежде всего, на выявление сформированности определенных предметных результатов (предметное поле может быть любым) и навыков выполнения таких познавательных универсальных учебных действий, как¹:

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, со-

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Начальное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

циальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Стратегия проверки понимания отсылает нас к ментальным процессам, контролирующим и регулирующим то, как мы думаем («размышление о мышлении»). И в этом плане достаточно полезными могут быть графические техники визуализации мыслительной деятельности (кластеры, ментальные карты, фишбоун и др.), описанные в данном пособии, и которые могут быть рекомендованы как для индивидуальной работы, так и для групповой.

С точки зрения стратегии проверки понимания очень востребованными оказываются и Google-документы. Их дидактическое преимущество заключается, на наш взгляд, в возможности организации коллективной рефлексивной деятельности. В частности, эффективной формой проверки понимания является коллективное эссе, создаваемое на основе Google-таблиц или Google-анкет (если учитель решает процессе «написания» эссе сделать открытым, то формат задается в виде Google-таблицы, в противном случае больше подходят Google-анкеты).

Шаблон для коллективного эссе приведен в табл. 6.5.

Таблица 6.5

Участник	Я уверена(а), что...	Я опасуюсь, что...	...	Я надеюсь на...	И еще...
1					
2					
3					
...					

В этом случае под эссе понимается самостоятельное сочинение-размышление участника проекта по исследуемой проблеме в соответствии с заданным форматом. Исключение, например, может составлять столбец «И еще...», в котором автор может выразить свое личное отношение к проблеме, определить пути ее решения и т. п.

Как показывает практика, технологически написание эссе можно реализовать с помощью различных Google-сервисов. Попробуем провести некоторый сравнительный анализ рекомендуемых технологических форм и спрогнозировать степень зависимости содержательной компоненты эссе от выбранной формы для его представления.

На наш взгляд, выбор формы будет определяться и сутью проблемы, и подготовкой обучающихся к взаимодействию, и уровнем сфор-

Таблица 6.6

Параметр сравнения	Google-документ	Эссе на основе шаблона	
		Google-таблица	Google-анкета
Специфика технологии	В этом случае под эссе понимается самостоятельное сочинение — размышление по исследуемой проблеме	Приступая к написанию эссе, авторы видят уже опубликованные мнения других участников коллективной деятельности, что требует определенного переосмысления проблемы. При этом заранее определен формат анализа проблемы	Авторы отвечают на конкретные вопросы в стиле мини-эссе, не ориентируясь на мнение других обучающихся
Что это дает в дидактическом плане?	Свобода формы и содержания эссе создают условия для более полной реализации интеллектуального и творческого потенциала обучающегося	Требование лаконичности формулировок ответов на поставленные вопросы упрощает процесс написания эссе, делает его доступным более широкому кругу обучающихся. Повышается активность обучающихся. В результате — коллективное видение проблемы. Формируется осознание причастности к коллективному продукту	Исключается возможность определенного «давления» со стороны более «авторитетных» участников. В результате — реальное коллективное мнение, которое, с одной стороны, является продуктом интеллектуальной деятельности, а с другой — предметом дальнейшего детального обсуждения

<p>В чем состоят минусы данного подхода?</p>	<p>Эссе является продуктом индивидуальной мыслительной деятельности, отражает лишь частную точку зрения</p>	<p>Некоторая ограниченность в стиле изложения и выборе языковых форм приводит к ограниченности выразительных возможностей жанра эссе. Мнение формулируется под некоторым «давлением» коллектива</p>	<p>Есть опасность некоторой «отписки» при ответах на вопросы, поскольку в момент формулирования ответов причастность к коллективу соавторов не прослеживается. Требование лаконичности снижает эмоциональность выражения мыслей</p>
--	---	---	---

мированности у них навыков письменной коммуникации. А это как раз те проблемы, над которыми нужно работать сегодня в школе.

Сравнительный анализ Google-сервисов для написания эссе представлены в табл. 6.6.

Продолжая анализ «трансформации» методик формирующего оценивания в инструменты оценивания образовательных достижений обучающихся и рассматривая дидактические возможности облачных технологий, невозможно не упомянуть о различного рода дневниках саморазвития (дневниках наблюдениях), «бортовых журналах», которые могут быть реализованы как в Google-документах, так и с помощью блогов.

При этом функциональная нагрузка может быть различной. Расставляя акценты соответствующим образом, блог может выполнять значение и инструмента выявления потребностей, и инструмента мониторинга прогресса, и инструмента выявления понимания. При этом блоги являются уникальным средством рефлексии всех участников образовательного процесса.

6.3.5. Стратегия демонстрации понимания и умения

Проведя анализ стратегий формирующего оценивания, априори можно предположить, что систематическое использование инструментов формирующего оценивания ведет к возникновению ситуации, в которой обучающие не только получают полезную информацию о своем учебном прогрессе, но и активно участвуют в процессе личностного осмысления знаний и навыков. Поэтому на заключительном этапе деятельности важно предоставить обучающимся возможность продемонстрировать понимание исследуемой проблемы, полученный в ходе ее исследования определенный социальный опыт.

Как правило, реализация данной стратегии оценивания связана с оценкой результатов продуктивной деятельности младших школьников (например, презентацией продуктов, созданных в ходе исследования или выполнения проекта) или представлением и анализом портфолио, демонстрирующим прогресс и достижения обучающегося. Этот этап является квинтэссенцией проделанной работы.

В этом плане очень важна степень разработанности критериев, их репрезентативность (полнота охвата проблемного поля), прозрачность, направленность на выявление приобретенного положительного социального опыта в ходе образовательной деятельности, личного отношения к проблеме, основанного на глубоком понимании сути проблемы. Важным критерием успешности выполнения задания обучающимися является условие открытости этих критериев,

сочетание творческой компоненты и формализации процедуры оценивания.

При этом необходимым условием навыков оценивания является вовлечение обучающихся в процесс разработки критериев исходя из поставленных дидактических целей. Тогда экспертная деятельность становится уже лично значимой, возникает потребность и в совершенствовании как критериев оценки, так и самих создаваемых продуктов.

Работа в качестве эксперта будет способствовать формированию у школьников навыков таких важных регулятивных универсальных учебных действий, как:

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности¹.

Разработанные критерии при условии открытости выполняют и навигационную функцию для участников проекта, являясь ориентиром на создание качественного информационного продукта.

Можно сделать вывод, что многоплановость задач формирующего оценивания определяет вариативность стратегий и, естественно, методик его проведения.

Задания для выполнения в группе

Разработайте критерии оценивания образовательных продуктов, созданных обучающимися (табл. 6.7).

Таблица 6.7

Показатель (УУД)	Критерий	Индикатор
Познавательные		
Регулятивные		
Коммуникативные		

Примечание. Такими продуктами может быть: ментальная карта, лента времени, мультимедийная презентация, эссе, Google-карта и др.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Основное общее образование. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

Вместо заключения. *Навыки планирования как основа саморазвития*

Надеемся, что после прочтения этой главы вам стало понятно, что только кропотливая и творческая работа педагога может обеспечить формирование навыков и развитие способности к самообразованию и саморазвитию. А это, в свою очередь, является залогом успешной адаптации молодого человека в обществе, его профессионального роста.

Задания для выполнения в группе

Разработайте модель учебной ситуации, в которой обучающийся проходит следующие этапы: планирование — выполнение — проверка — корректирующее действие (цикл Шухарта — Деминга).

Модель известного в менеджменте цикла Шухарта — Деминга PDCA — «Plan — Do — Check — Act» («Планирование — Выполнение — Проверка — Корректирующие действия») определяет эффективность и качество процесса управления.

Так, на этапе планирования (Plan) педагог должен уметь устанавливать конкретные цели и задачи своей деятельности, моделировать конкретные результаты, определять необходимые внешние и внутренние ресурсы, устанавливать «контрольные точки» для определения успешности приращения собственных образовательных достижений.

На следующем этапе (Do) решаются конкретные практические задачи реализации запланированного.

Особое значение с точки зрения достижения педагогического эффекта деятельности имеет следующая фаза цикла. А именно, в контрольных же точках «запускаются» определенные механизмы определения результативности деятельности (Check), что в первую очередь сопряжено с готовностью обучающегося к самооцениванию. Это крайне необходимо для познавательной и личной рефлексии, планирования корректирующих действий (Act), если реальные достижения не соответствуют запланированным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. О ПРОГРАММЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основная задача курса «ИКТ в начальной школе» — показать дидактические возможности средств информационно-коммуникационных технологий в контексте решения новых образовательных задач, связанных с формированием социально активной личности, заинтересованной в непрерывном саморазвитии и, самое главное, инициирующей это развитие.

Очевидно, что педагогу нужен арсенал новых методик, средств и форм организации деятельности обучающихся, в которой они выступали бы не пассивными созерцателями, а активными субъектами, заинтересованными в освоении новых способов деятельности.

В примерной основной образовательной программе для начальной ступени общего образования отмечено, что «ориентировка младших школьников в информационных и коммуникативных технологиях и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность) являются одними из важных элементов формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования»¹. В связи с этим следует создать *подпрограмму формирования ИКТ-компетентности обучающихся* в рамках программы формирования универсальных учебных действий на ступени начального общего образования.

В ИКТ-компетентности выделяется «учебная ИКТ-компетентность как способность решать учебные задачи с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации в соответствии с возрастными потребностями и возможностями младшего школьника»². И, как отмечается в подпрограмме формирования ИКТ-компетентности обучающихся, при освоении *личностных* действий ведется формирование:

- критического отношения к информации и избирательности ее восприятия;
- уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;

¹ Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>

² Там же.

- основ правовой культуры в области использования информации.

При освоении *регулятивных* универсальных учебных действий обеспечивается:

- оценка условий, алгоритмов и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
- использование результатов действия, размещенных в информационной среде, для оценки и коррекции выполненного действия;
- создание цифрового портфолио учебных достижений обучающегося.

При освоении *познавательных* универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в таких общеучебных универсальных действиях, как:

- поиск информации;
- фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств;
- структурирование информации, ее организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
- создание простых гипермедиасообщений;
- построение простейших моделей объектов и процессов.

При этом отмечается, что ИКТ является важным инструментом для формирования коммуникативных универсальных учебных действий. Для этого используются:

- обмен гипермедиасообщениями;
- выступление с аудиовизуальной поддержкой;
- фиксация хода коллективной/личной коммуникации;
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог).

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся происходит в рамках системно-деятельностного подхода, в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана.

Основное содержание подпрограммы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» реализуется средствами различных учебных предметов. Освоение умений работать с информацией и использовать инструменты ИКТ также может входить в содержание факультативных курсов, кружков, внеклассной деятельности школьников. Важно, чтобы формирование того или иного элемента или компонента ИКТ-компетентности было непосредственно *увязано с его применением*. Тем самым обеспечиваются:

- естественная мотивация, цель обучения;
- встроенный контроль результатов освоения ИКТ;
- повышение эффективности применения ИКТ в данном предмете;
- формирование цифрового портфолио по предмету, что важно для оценивания результатов освоения данного предмета.

Говоря о контроле результатов освоения средств ИКТ, очень важно обеспечить *объективность оценивания* текущих результатов обучающихся с целью коррекции деятельности, направленной на достижение поставленных образовательных целей. Именно поэтому актуальной является разработка качественных измерителей результативности формирования ИКТ-компетентности обучающихся. Причем фиксация результатов должна осуществляться *опосредованно*, т.е. в ходе образовательной (урочной и внеурочной) деятельности. А измерители должны обеспечивать не только оценивание конкретного результата, но и выявление его динамики в ходе мониторинга (прил. 7).

Задания для выполнения в группе

Предлагаемую в прил. 7¹ таблицу «Оценивание уровня ИКТ-компетентности выпускника начальной школы» дополните столбцами:

- «Учебная ситуация», в котором опишите реальную учебную ситуацию и выполняемое обучающимися учебное задание, при выполнении которого обучающиеся демонстрируют те или иные навыки работы с аппаратными и программными средствами ИКТ, сервисами Интернета;
- «Формируемые УУД», в котором конкретизируйте те надпредметные умения, формирование которых осуществляется в данной учебной ситуации со средствами ИКТ;
- «Деятельность», в котором перечислите основные виды деятельности обучающихся (информационно-поисковая, аналитическая, продуктивная, проектная, исследовательская и т. п.).

¹ Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

От авторов	3
Глава 1. Образовательные результаты как системообразующий элемент ФГОС. ИКТ-вызовы начальной школе	6
1.1. ФГОС начального общего образования: контент-анализ основных положений	7
1.2. ИКТ-компетентность как образовательный результат выпускника педагогического вуза	14
Глава 2. Становление личностных характеристик выпускника начальной школы: анализ ИКТ-практик	19
2.1. Личностные результаты выпускника начальной школы как ключевая задача.....	19
2.2. Социальное партнерство с родителями: родительский всеобуч.....	24
2.3. Проектирование образовательных маршрутов для организации совместной деятельности родителей с детьми	29
2.4. Внеучебный проект: формирование навыков самоопределения	34
2.4.1. Сетевой проект для младших школьников «Мужской разговор».....	35
2.4.2. Сетевой проект для семейных команд «Моя семья попала в Сеть».....	35
2.5. Виртуальная экскурсия как способ формирования гражданской идентичности.....	39
Глава 3. ИКТ как средство реализации метапредметного подхода в образовании	48
3.1. Метапредметные результаты как ключевая задача новой образовательной политики. Классификация УУД.....	48
3.2. Инновационные педагогические технологии, обеспечивающие реализацию метапредметности: контент-анализ	55
3.3. Проектирование учебных ситуаций: основные технологические подходы.....	68
Глава 4. Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников средствами ИКТ	77
4.1. Изучение сущности и особенностей предметного материала с помощью ИКТ. Блог как средство организации познавательной деятельности	79

4.2. Визуализация результатов интеллектуальной деятельности обучающихся с помощью сервисов Web 2.0.....	90
4.2.1. Ментальная карта как продукт интеллектуальной деятельности обучающихся.....	92
4.2.2. Кластерный анализ как инструмент развития мышления	97
4.3. Активизация познавательной деятельности школьников: технологии подготовки интерактивных заданий.....	99
4.3.1. Интерактивная доска на уроке: реализация дидактического потенциала	100
4.3.2. Интерактивные рабочие листы: способы решения творческих и поисковых проблем	103
4.3.3. Проектирование интерактивных заданий в среде Learningapps.org	109
4.4. Инфографика и дизайн: актуальные аспекты формирования навыков работы с информацией младших школьников	110
4.5. Инновационные приемы организации смыслового чтения	119
4.5.1. Что такое смысловое чтение?.....	120
4.5.2. Работа со сплошным текстом	122
4.5.3. Работа с несплошным текстом	126
4.5.4. Гипертекст как технология свободно наращиваемого знания.....	130

Глава 5. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников средствами ИКТ.....

5.1. Построение речевого высказывания: анализ инновационных приемов	141
5.1.1. Развитие речи: подкасты в блоге	142
5.1.2. ИКТ на уроке письма. Педагогические приемы реализации технологии Free writing.....	146
5.1.3. Пропедевтика навыков редактирования текста: приемы работы в коллективном документе.....	147
5.1.4. Презентация как коллективный продукт. Взаимодействие, кооперация, интериоризация: интегративный подход к организации сотворчества.....	150
5.2. Учимся общению: приемы развития письменной коммуникации	157
5.2.1. Учимся писать письма: что нового привносят ИКТ на урок?.....	157
5.2.2. Форум как средство формирования коммуникативных навыков	160
5.3. Информационно-аналитическая и коммуникативная деятельность школьников	163
5.3.1. Введение понятия «авторское право»	164
5.3.2. Организация деятельности обучающихся в Интернете.....	167

Глава 6. Формирование регулятивных универсальных учебных действий младших школьников: инструментальное обеспечение средствами ИКТ	172
6.1. Навыки целеполагания как основа формирования мотивации	174
6.2. Информационные модели на уроках в начальной школе: формирование регулятивных УУД	178
6.2.1. Модели как дидактическое средство обучения	181
6.2.2. Модель как инструмент познания	184
6.3. Формирующее оценивание: как вовлечь обучающегося в процесс оценивания	188
6.3.1. Стратегия выявления потребностей	189
6.3.2. Стратегия поощрения саморегуляции и сотрудничества	193
6.3.3. Стратегия мониторинга прогресса	195
6.3.4. Стратегия проверки понимания	196
6.3.5. Стратегия демонстрации понимания и умения.....	200
Заключение. О программе формирования ИКТ-компетентности обучающихся	203

Учебное издание

**Брыксина Ольга Федоровна,
Галанжина Елена Станиславовна,
Смирнова Мария Алексеевна**

Информационно-коммуникационные технологии в начальной школе

Учебник

Редактор *Л. В. Толочкова*
Компьютерная верстка: *Р. Ю. Волкова*
Корректор *А. П. Сизова*

Изд. № 101116680. Подписано в печать 30.09.2014. Формат 60 × 90/16.
Бумага офс. № 1. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,0.
Тираж 1 000 экз. Заказ № 36660.

ООО «Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru
129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1.
Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU. АЕ51. Н 16592 от 29.04.2014.

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных издательством
электронных носителей в ОАО «Саратовский полиграфкомбинат».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru