**Открытый урок по природоведению в 5 классе.**

**Интеллектуальный КВН по теме «Строение и свойства вещества».**

**Учитель: биологии и химии: Кистанова Галина Федоровна**

**Цель:** В форме познавательной игры закрепить, обобщить, систематизировать знания учащихся по теме.

Развивать чувство коллективизма, умение работать в группах, формулировать выводы, брать ответственность на себя.

* Образовательные задачи: повторить и систематизировать знания учащихся по указанной теме через организацию различных форм самостоятельной работы
* Развивающие задачи: продолжить формирование у школьников предметной компетентности: умения узнавать и сравнивать биологические, химические и физические явления, находить причинно-следственные связи, сравнивать, работать с рисунками как источниками информации.
* Воспитательные задачи: формирование навыков продуктивного общения учащихся в процессе осуществления учебной деятельности.
* Тип урока: обобщения и систематизации знаний.
* Методы: поисково-исследовательский.

**Ожидаемый результат:**

* Усвоены ключевые понятия темы;
* Учащиеся усвоили базовые ЗУН

**Отличительные особенности («изюминки») данного урока**

* - использование результатов домашнего эксперимента в разной редакции;
* - выполнение ТЗ с взаимопроверкой;
* - игровая деятельность.

Оборудование: жетоны, кроссворды, рассказы с ошибками, название веществ и смесей, карточки

Подготовительный этап: сформировать 3 команды, каждой команде выбрать капитана, придумать название команд.

Вступление

Сегодня между командами сраженье,

Но пусть обид не будет среди вас

Ведь победитель или побежденный

Сегодня будет кто-то среди вас.

Я буду рада, если вы в сраженьях

Покажите находчивость свою

Уменье, знанья и веселье

Позволят вам сыграть вничью.

И не в театре телевизионном,

А среди наших школьных стен

Начнем сейчас мы наш традиционный,

Наш интеллектуальный КВН.

**1 конкурс «Разминка».**

Каждой команде по очереди задаются вопросы:

1. Из чего состоит вся природа?
2. Это то, из чего состоят все тела.
3. Самое распространенное вещество, которое мы встречаем в трех состояниях.
4. Воду из стакана перелили в кувшин. Какие свойства воды описывает этот опыт?
5. Медную проволоку скрутили в клубок. О каких свойствах твердых тел идет речь?
6. У больного с сильным кровотечением резиновым жгутом перетянули ногу. Когда кровотечение остановили, жгут развязали. Он принял свои первоначальные размеры. Какие свойства твердого тела описаны в примере?
7. Из чего состоит вещество?
8. Какова величина молекул?
9. Что находится между молекулами в веществе?

**2 конкурс «Интеллектуальный»**

Конкурс состоит из трех этапов. Капитан команды вытягивает задание своей команде.

**Задание №1. Явление природы.**

Команде надо определить явление природы по картинкам.

* Появление ржавчины на гвозде.
* Свечение электрической лампочки.
* Образование сосулек.
* Горение спички.
* Молния.
* Кипение воды в чайнике.

**Задание №2. Тела и вещества.**

* Стакан.
* Вода.
* Соль.
* Кусочек мела.
* Резиновая груша.
* Сера.

**Задание №3. Разнообразие веществ.**

Определить органические и неорганические вещества по выданным веществам.

* Поваренная соль.
* Сахар.
* Железо.
* Растительное масло.
* Серная кислота.
* Бензин.

**3 конкурс . Занимательные загадки**

Молоко над речкой плыло,  
 Ничего не видно было

Растворилось молоко-

Стало видно далеко.

В морях и реках обитает

И часто по небу летает

А как наскучит ей летать

На землю падает опять

Много лет в горах подряд

Снег идет и сыплет град

Слой осадков тех велик,

И зовут его ……………..

**4 конкурс «Разгадай кроссворд».**

|  |
| --- |
| 3 д |
| и |
|  |  |  |  | | ф |  | | | | |
| 1 c | 2 э | ф |
| 5 м | о | л | е | к | у | л | | 4 а | | |
| е |  | е |  | | з |  | | т | | |
| с | м | и | о | | |
| ь | е | я | м | | |
| н |  |  | | |
| т | е | к | у | ч | е | |  | с | |  | т | ь |

**По вертикали:**

1. Тело, состоящее из нескольких веществ.
2. Определенный вид атома - это химический ..…
3. В переводе с латинского это слово означает распространение, растекание.
4. Частицы, на которые делится молекула.

**По горизонтали:**

1. Частицы, из которых состоят все вещества.
2. Одно из свойств жидкостей.

**5 конкурс «Капитанов»**

Задание №1. Крестики –нолики.

Капитану одной из команд надо выбрать правильный ход . Определить смесь из выданных веществ.

Чернила Медь Золото

Сода Минеральная Кислород

Вода

Нефть Железо Молоко

**Задание №2. Закончи цепочку.**

Капитану надо вместо пустой карточки вставить пропущенные слова.

**Атом \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вещество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тело**

**Задание №3. Простые или сложные вещества**

Капитан карточки распределяет в две колонки простые и сложные вещества.

**Кислород, водород, углекислый газ, вода, серовород, азот, хлороводород, соль, озон.**

**Задание классу. Определить верное суждение.**

1. Вещество состоит из мельчайших частиц, едва различимых невооруженным глазом.
2. Объем газа при нагревании увеличивается, т.к. каждая молекула становится больше по размеру.
3. Молекула воды точно такие же, как и молекулы льда.
4. Атомы состоят из молекул.
5. При сжатии газа уменьшается размер молекул.
6. Чтобы вода в пробирке быстрее закипела, ее необходимо держать в верхней части пламени.
7. Чтобы потушить пожар необходимо воспользоваться огнетушителем.
8. Чтобы потушить горящую нефть необходимо использовать воду.
9. Кипение воды это процесс окисления.

**Заключительный конкурс. Проверь себя.**

Участники команд самостоятельно выполняют тест по рабочей тетради.

Подведение итогов, награждение команды - победительницы

Задание на дом. Выполнить любую творческую работу по данной теме.