**Конспект урока по теме: «Правильная и неправильная дробь»**

***Характеристика урока***

Учебник: **Математика. 5 класс. Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. 31-е изд., стер. – М: 2013. – 280с., Глава II Дробные числа, §5 Обыкновенные дроби.**

Тема урока: «Правильная и неправильная дробь»

Тип урока: комбинированный

Учебная задача урока:  в совместной деятельности с учащимися сформулировать определение правильной и неправильной дроби, рассмотреть их свойства.

Диагностируемые цели:

В результате урока ученик:

* Знает

- определение правильной и неправильной дроби

- свойства правильной и неправильной дроби

* Умеет  
  -отличать правильную дробь от неправильной

- изображать правильные и неправильные дроби на числовом луче

* Понимает

- что правильные и неправильные дроби – это два подмножества обыкновенных дробей

- особенности расположения правильной и неправильной дроби на числовом луче.

Учебные действия, формируемые на уроке:

* *Личностные:* умение учащегося устанавливать связи между целью учебной деятельности и её мотивом, т.е. между результатом учения, и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется, таким образом должна осуществляться осмысленная организация собственной деятельности ученика
* *Регулятивные:* целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно, планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
* *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, т. е. определение цели сотрудничества, функций участников, способов взаимодействия, умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и  условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, умение доказывать собственное мнение
* *Познавательные:* анализ объектов  с целью выделения признаков (существенных, несущественных);выдвижение гипотез и их обоснование;построение логической цепи рассуждений, доказательство;подведение под понятие;выведение следствий;установление причинно-следственных связей

Методы обучения:эвристическая беседа, репродуктивный, частично-поисковые, УДЕ

Форма работы: фронтальная, парная

Средства обучения: традиционные, презентация.

Структура урока:

1. Мотивационно-ориентировочная часть (15мин.)
2. Операционно-познавательная часть (27мин.)
3. Рефлексивно-оценочная часть (3мин.)

***Ход урока***

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| 1. **Мотивационно-ориентировочная часть** | |
| Актуализация знаний  (устная, фронтальная работа со всем классом)   1. Даны числа: 7, 14, 235.   - Какие это числа?  - Сравните их.  - Как они будут располагаться на числовой оси?  - Т.е. на числовой оси большее число располагается справа от меньшего   1. Какие из нижеприведённых чисел являются обыкновенными дробями:   109, , 14, , , 31  - - Какое число называется обыкновенной дробью?  3)Дана дробь  - Назовите числитель дроби?  - Назовите знаменатель дроби? | - Натуральные  - 235>14>7  -Самое меньшее 7 будет крайним слева, дальше среднее из данных чисел 14 и затем самое крайнее справа 235  235  14  7  0  2) 1/10, , 4/7   число вида , где mи n–натуральные числа, называется обыкновенной дробью, где число mназывается числителем дроби, а n – знаменателем дроби  -Числитель 109  - знаменатель 253 |
| Мотивация  Даны дроби:  , , , . Изобразите их на числовой оси.  - Сравните эти дроби с 1.  - Сравните у каждой дроби числитель и знаменатель.  - Какую закономерность вы заметили?  - Дроби, у которых числитель меньше знаменателя, в математике получили специальное название – правильные, а дроби, у которых числитель больше или равен знаменателю – неправильные. | (выполняет один ученик на доске, остальные в тетрадях)  Решение Новый точечный рисунок.bmp  (Дробь равна 1, дроби , меньше 1, а дроби больше единицы)  0  1  (У дроби числитель равен знаменателю, у дробей , числитель меньше знаменателя, а у дробей числитель больше знаменателя) (Дроби, у которых числитель равен знаменателю, совпадают с 1, числитель меньше знаменателя, меньше 1, числитель больше знаменателя больше 1) |
| Учебная задача: сформулировать определение правильной и неправильной дроби, рассмотреть их свойства. | |
| 1. **Операционно-познавательная часть** | |
| Тема урока: «Правильная и неправильная дробь»    Сформулируйте определение правильной дроби, заполняя пропуски в данном предложении:  *Дробь, в которой … меньше … ,называют … дробью.*  - Тогда какая дробь будет называться неправильной?  Запишите данные определения в тетрадь. | (*Дробь, в которой числитель меньше знаменателя, называют правильной дробью.)*  (*Дробь, в которой числитель больше или равен знаменателю называется неправильной дробью)* |
| Задание 1: Запишите дроби в две группы: правильные и неправильные.  4/17, 7/6, 18/34, 9/9, 45/91, 17/25, 16/16, 15/8, 34/19.  Задание 2. Выбери из множества А = {3/14,28/5,75/75,7/29,32/11,101/101} подмножества В иС по следующим признакам:  В- правильные дроби С – неправильные дроби  Упражнение 3. Дан следующий набор дробей:   , , , , , , .  Выберите из данных дробей правильные дроби и неправильные дроби, изобразитеих на числовой оси и сравните с 1.  - Итак, мы заметили, что правильные дроби на числовом луче находятся с левой стороны от единицы, т.е. они меньше 1, а неправильные –больше или равны 1.  Значит правильные дроби всегда меньше неправильных.  - Запишем все выявленные свойства правильных и неправильных дробей.  Правильные дроби меньше 1. Неправильные дроби больше или равны 1. Неправильная дробь больше правильной. | (выполняет один ученик на доске, остальные в тетрадях)  Ответ: правильные: 4/17,18/34, 45/91, 17/25 неправильные:7/6, 9/9,16/16, 15/8, 34/19  В={3/14, 7/29}  (С = { 28/5, 75/75, 32/11, 101/101}.)  Правильные: , , .  Неправильные: 7/2, 23/22, 43/43, 8/3  1  Правильные дроби находятся левее единицы(меньше 1), неправильные дроби находятся правее 1 или равны ей (больше или равны 1).  7/2  43/43  16/17  7/12  4/10  0 |
| Упражнение 4. Запишите все правильные дроби со знаменателем 11.  - Почему их конечное число? | (выполняет один ученик на доске, остальные в тетрадях)  1/11,2/11,3/11,4/11,5/11,6/11,7/11,8/11,9/11,10/11  Потому что 11 – знаменатель дроби, конечное число, а у правильной дроби знаменатель –конечное число. |
| **Упражнение 5.**  **1)При каких значениях a дробь будет правильной: а/9?**  **2)При каких значениях а дробь будет неправильной:9/а**  **3) при каких значениях а и bдробьа/b всегда будет больше дроби b/а?**  **Работа в парах:**   1. Выберите из данных дробей правильные дроби и неправильные дроби, изобразите их на числовой оси.   **1 ученик: ½,5/4,8/8,9/5,3/4**  **2 ученик: 2/3,6/5,9/9,10/6,4/5** | (а=1,2,3,4,5,6,7,8)  (а=1,2,3,4,5,6,7,8,9)  Если a>b, т.к. тогда **а/b неправильная дробь, а b/a правильная дробь (каждая неправильная дробь больше правильной).**  Правильные:1/2,3/4 неправильные:5/4,8/8,9/5  1  правильные:2/3,4/5 неправильные:6/5,9/9,10/6  1  10/6  6/5  9/9  4/5  2/3  0  9/5  5/4  8/8  3/4  1/2  0 |
| **III. Рефлексивно-оценочная часть** | |
| * Какова была цель урока? * Достигли мы ее? * Как мы её достигли? | **-** сформулировать определение правильной и неправильной дроби, рассмотреть их свойства **-**Да  **-**Сформулировалиопределения: Дроби, у которых числитель меньше знаменателя, в математике получили специальное название – правильные, а дроби, у которых числитель больше или равен знаменателю – неправильные., выявили свойства:Правильные дроби меньше 1. Неправильные дроби больше или равны 1.  Неправильная дробь больше правильной. |
| Задание на дом:  Выучить теорию по записям в тетради и**§5 Обыкновенные дроби**, выполнить следующие задания: Домашнее задание:  (1) Выбери из множества А={3/4,5/2,17/16,8/21, 100/100, 17/18}подмножества С и В по следующим признакам: С – правильные дроби, В – неправильные дроби.  *Ответ: С-3/4,8/21*,17/18 В- *5/2, 17/16,100/100*  (2) Выберите из данных дробей правильные дроби и неправильные дроби, изобразитеих на числовой оси: 6/7, 55/13,7/7, 9/16, 15/7 *Решение:*  Правильны:6/7,9/16 неправильные: 55/13, 7/7, 15/7    (3) Запишите все правильные дроби со знаменателем 19.  1  55/13  15/7  7/7  6/7  9/16  0  Ответ: 1/19,2/19,3/19,4/19,5/19,6/19,7/19,8/19,9/19,10/19,11/19,12/19,13/19,14/19, 15/19, 16/19, 17/19,18/19 | |