**Технологическая карта урока**

**Предмет, класс: математика, 5 класс**

**Автор урока**: Домашова Т. И., учитель математики МКОУ Оленинская СОШ

**Раздел:** «Обыкновенные дроби»

**Тема урока**: «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.»

**Тип урока**: урок усвоения новых знаний

**Авторы учебника**: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир

**Технология**: системно-деятельный подход

**Оборудование**: компьютер, мультимедиа проектор, презентация, раздаточный материал, лист самооценки, сигнальные карточки.

**Цели урока:**

-*обучающие*: создание условий для вывода определения правильной и неправильной дробей; для формирования умений классифицировать дроби на правильные и неправильные, отмечать дроби на координатном луче; для формирования навыков сравнивать дроби, сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей.

- *развивающие*: развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развитие внимания;

- *воспитательные*: развитие познавательного интереса через игровые, моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способности понимать необходимость интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемый результат | Предметные  умения | | | УУД |
|  | - Распознавать правильные и неправильные дроби;  - уметь изображать их на координатном луче и рисунках;  - составлять правильные и неправильные дроби, удовлетворяющие указанным требованиям;  - сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей;  - исследовать виды дробей путем эксперимента;  - классифицировать дроби.  - Использовать терминологию, связанную с дробями. | | | Личностные: независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели.  Регулятивные: умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, проверка по визуальному чертежу, умение корректировать свои действия, основы самоконтроля.  Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты, строить логически обоснованное рассуждение, использовать доказательную математическую речь.  Коммуникативные: самостоятельно организовывать взаимодействие в паре и в группе, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. |
| Основные понятия | Числитель, знаменатель, больше, меньше, равно, правильная дробь, неправильная дробь, координатный луч | | | |
| Организация пространства | | | | |
| Межпредметные  связи | | Формы работы | Ресурсы | |
| Математика - русский язык  Математика - биология  Математика – ИЗО | | * Фронтальная * Индивидуальная * Работа в парах * Групповая | * Интернет-ресурсы * Учебник * Чертежные инструменты, ножницы * Геометрические фигурки из цветной бумаги. | |

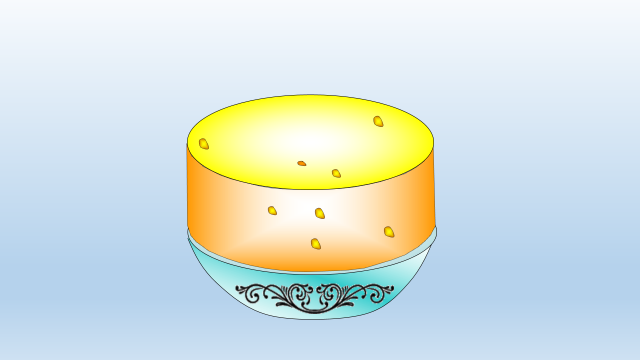
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность  учащихся | УУД |
| 1. Самоопределение учебной деятельности (организационный момент) | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Настраивает учащихся на урок (слайды №2-3 - смена слайдов по щелчку)  Посмотрите, все ль в порядке:  Книжка, ручка и тетрадки?  Прозвенел уже звонок.  Начинается урок.  А девиз нашего урока:  Думать – коллективно!  Решать – оперативно!  Отвечать – доказательно!  Бороться – старательно!  И открытия нас ждут обязательно!  - Запишите в тетрадях дату (слайд №4).  - Вспомните, пожалуйста, что мы изучали на последних уроках?  - Что мы умеем с ними делать?  - Сегодня мы продолжим работу с дробями, и узнаем какие виды обыкновенных дробей существуют.  -Поставьте перед собой  цели урока:  Сегодня на уроке я хочу:  Узнать….  Научиться…..  Составлять….  Понять… | Включаются в деловой ритм урока, записывают дату.  - Обыкновенные дроби.  - Читать, изображать на координатном луче, решать текстовые задачи. | Личностные: самоопределение учащихся в социальных ролях и межличностных отношениях.  Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности, добывание знаний в новой ситуации. | Актуализировать опорные знания о понятиях обыкновенная дробь, проработать пробелы в знаниях, зафиксировать задания, вызывающие затруднения, создать проблемную ситуацию. Обеспечить мотивацию учения детьми, принятие ими целей урока. | Устные упражнения:  Показывает дроби на слайдах (№ 6 –показ дробей автомат-ки).  1. Прочитайте дроби. Назовите числитель и знаменатель.    2. Объясните, как были получены дроби    3. Каую часть всех вертолетов составляют зеленые?  4.    5.  6.  8. Отвечают с помощью сигнальных карточек «>» , «<»    - Рассказать правила сравнения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  9.  - Рассказать правила сравнения обыкновенных дробей с равными числителями.  10. Устная творческая работа в группе      Благодарит учащихся за работу, обращает внимание на допущенные ошибки.  11. Обращает внимание учащихся на задание    -давайте вспомним, где «живут» дроби и каждой из них покажем свое место.-Где «живут» дроби , ,  - Как же взять 9 частей , если целое разделено на 7?  В результате получили две группы дробей, изображенных на луче.  -Давайте попробуем сравнить эти две группы дробей . Что вы заметили?  -Наверное эти дроби отличаются и своим названием?  -Попробуйте найти ответ на этот вопрос в учебнике на стр.181. Названия этих дробей и будет темой нашего урока.  - Итак, сегодня мы начинаем знакомство с правильными и неправильными дробями. Запишите в тетрадях тему урока.  Обратите внимание на грамотность написания (правильная от слова «правило» – словарное слово, пишется через «и»).  -запишите определение правильных и неправильных дробей в тетрадь «алгоритм» | Читают дроби. Отвечают на поставленные вопросы.  Дают определение знаменателя и числителя  Готовят карточки, молча отвечают на вопросы, показывая ответы с помощью сигнальных карточек.  рассказывают правила сравнения дробей.  Внимательно оценивают результаты своей работы, рассуждают и корректируют допущенные ошибки.  Каждый ряд объединяется в группы.  Каждая группа озвучивает результаты своей работы. Выступают представители от групп**.**  Анализируют полученные результаты, исправляют допущенные ошибки  Выходят к доске и отмечают свои дроби на координатном луче.  - учащиеся рассуждают и приходят к выводу, что необходимо еще одно целое.  Делают выводы:   |  |  | | --- | --- | | I группа дробей | I I группа дробей | | -Числитель меньше знаменателя  - Дробь меньше 1. | Числитель больше знаменателя  - Дробь больше или равна 1 |   Читают определения и дают ответ: «Как называются эти группы дробей?»  Записывают тему урока в тетрадь  Записывают определения в тетрадь «алгоритм» | Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями.  Регулятивные: контроль в форме сличения результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция - внесение необходимых дополнений.  Общеучебные универсальные действия: моделирование.  Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.  Универсальные логические действия: построение логической цепи рассуждений.  Универсальные логические действия: синтез, как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  Логические: сравнение, классификация объектов по выделенным признакам  Регулятивные: целеполагание – постановка учебной задачи; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения.  Коммуникативные ууд:  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями.  Обще-учебные универсальные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. |
| 3.Построение проекта выхода из затруднения и реализация построенного проекта. | Сформировать способность распознавать правильные и неправильные дроби, научить понимать их смысл | Работаем устно:1.  2. 3.  4.  5.  6.  7. | Учащиеся делают выводы:  - в правильных дробях числитель меньше знаменателя, в неправильных – числитель больше или равен знаменателю;  - правильные дроби меньше 1, неправильные больше или равны 1;  - правильные дроби меньше неправильных.  Дро**б**ь - дробить, ч**и**слитель - числа, знам**е**натель - знамение, ед**и**ница - единый  Рассказывают друг другу определения и свойства правильных и неправильных дробей. | Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: постановка вопросов.  Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы.  Обще-учебные универсальные действия: смысловое чтение  Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.  Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями. |
| 4.Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи  5.ФИЗКУЛЬТ-МИНУТКА | Тренировать способность работы с дробями, выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, скорректировать выявленные пробелы, обеспечить закрепление в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу, зафиксировать их в речи. | № 1. Работа в тетради.    № 2. Работа в паре.  Даны три числа : **10; 11; 12.**  Используя только эти числа составьте:   * Все правильные дроби * Все неправильные дроби   № 3. Работа в тетради.  Стр. 184 № 719 № 721  По 3 ученика работают у доски | Работают в тетради самостоятельно.  Осуществляют самопроверку, результаты записывают в лист самооценки и сигнализируют с помощью цветных карточек полученные результаты.  Работают в парах, составляют дроби, проверяют правильность выполнения ( слайд 30)  Символизируют о правильном выполнении-  руки «в замочке», поднимают вверх.  Результаты работы проверяют учащиеся и оценивают результаты.  Проговаривают правила, позволяющие добиться правильных ответов, анализируют причины допущенных ошибок.  ученики выполняют упражнения по образцу видиоклипа. | Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия.  Коммуникативные: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера.  Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него, оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже освоено и что ещё подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения, коррекция.  Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. |
| 6. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону. | Выявить качество и уровень усвоения знаний и способов действий, а также выявить недостатки в знаниях и способах действий, установить причины выявленных недостатков. | Предлагает учащимся выполнить самостоятельную работу  Тест № 1  ***1)*** Если числитель больше знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет неправильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а=  Тест № 2  ***1)*** Если числитель равен знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет правильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а=  - Заполните результаты работы в лист самооценки и покажите свои результаты с помощью цветных сигнальных карточек: красный – всё правильно, зелёный – 1 ошибка, жёлтый – 2 ошибки.  - Какие правила необходимо было вспомнить, чтобы не допустить ошибок? | Самостоятельное решение заданий в тетради.  Самопроверка.  Заполняют лист самооценки. Показывают карточками результаты работы.  Проговаривают правила, позволяющие добиться правильных ответов, анализируют причины допущенных ошибок. | Личностные: смыслообразование.  Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия.  Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него, оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже освоено и что ещё подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения, коррекция. |
| 7. Рефлексия учебной деятельности на уроке. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.  Обеспечить понимание детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.  Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | -Что изучили сегодня на уроке?  -Как отличить эти дроби?  -Кто желает сформулировать правило сравнения этих дробей?  Оценить отдельных учащихся    - Запишите домашнее задание: § 26  Выучить определения, решить № 720; № 722; придумать сказку о дробях.  - Есть ли у вас вопросы по домашнему заданию?    - Если вы считаете, что поняли тему урока, то поднимите зелёную сигнальную карточку.  - Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то поднимите жёлтую сигнальную карточку.  - Если вы считаете, что не поняли тему урока, то поднимите красную сигнальную карточку. Сдайте лист самооценки.  Благодарит всех учеников за работу раздает мини-справочники по изученному материалу (приложение 4) и завершает урок. | -Правильные и неправильные дроби.  Перечисляют отличительные свойства правильных и неправильных дробей.  Готовят карточки, молча отвечают на вопросы, показывая ответы с помощью сигнальных карточек. | Познавательные: уме-ние осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.  Обще-учебные универсальные действия: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности  Регулятивные: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения. |
| Записывают домашнее задание |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математика 5 класс дидактические материалы Мерзляк А. Г
2. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – 5 изд., испр. – М.: ИЛЕКСА, - 2010.
3. Захарова Г.А. Экспресс-диагностика. Математика. 5 класс / Г.А.Захарова, Е.И.Полушкина, О.В.Тетенкова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
4. <http://oprezi.ru/fl.html>
5. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
6. <http://www.zavuch.info/methodlib/198/67635/>
7. диск 1С: Школа. Математика, 5 класс

**Приложение:**

**№ 1 Работа в группе (**распечатать для каждой группы отдельно)



**№ 2 Работа в паре:**

Задание № 2

Даны три числа : **10; 11; 12.**

Используя только эти числа составьте:

* Все правильные дроби
* Все неправильные дроби

**№ 3 тест-опросник:**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя: Тест № 1  ***1)*** Если числитель больше знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) обыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет неправильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а= | Фамилия, имя: Тест № 2  ***1)*** Если числитель равен знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет правильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а= |
| Фамилия, имя: Тест № 1  ***1)*** Если числитель больше знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) обыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) обыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет неправильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а= | Фамилия, имя: Тест № 2  ***1)*** Если числитель равен знаменателя, то дробь -  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***2)*** Если числитель меньше знаменателя, то дробь-  а) правильная; б) неправильная; в) необыкновенная.  ***3)*** Дробь  будет неправильной, если:  а)с=6; б)с=3; в)с=5.  ***4)*** Найдите два значения а, при которых дробь  будет неправильной и меньше  : а= ; а= |

**№ 4 оценочный лист по теме:**

***Оценочный лист по теме «Правильные и неправильные дроби» 5а класс***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя | Устный счёт | Опреде-ления, правила | Работа в группе | Устное закрепление  нового материала | № 1 | Работа в паре | № 719 | тест | Итого-вая оценка |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |