ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** (укажите класс, к которому относится урок): | 5 |
| **Место урока (по тематическому планированию ПРП)** | 2 четверть, 7-й урок в теме «Обыкновенные дроби» |
| **Тема урока** | Основное свойство дроби. Сокращение дробей |
| **Уровень изучения** (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок): | базовый |
| **Тип урока** (укажите тип урока): | ☐ ***урок освоения новых знаний и умений***  ☐ урок-закрепление  ☐ урок-повторение  ☐ урок систематизации знаний и умений  ☐ урок развивающего контроля  ☐ комбинированный урок  ☐ другой (впишите) |
| **Планируемые результаты (по ПРП):** | |
| ***Личностные***  *Трудовое воспитание:*  - установка на активное участие в решении практических за­дач математической направленности  *Эстетическое воспитание:*  - способность к эмоциональному и эстетическому восприя­тию математических объектов, задач, решений, рассуждений.  *Ценности научного познания:*  - овладение языком математики.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоцио­нального благополучия:*  - сформированность навыка рефлек­сии,  - признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.  *Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к из­меняющимся условиям социальной и природной среды:*  - готовность к действиям в условиях неопределённости, по­вышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе при­обретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции;  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей;  - способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия;  - способность формировать опыт. | |
| ***Метапредметные***  *Универсальные познавательные*  - формулировать определения понятий;  - выявлять математические закономерности, взаимосвязи в фактах, данных, наблюдениях;  - приводить примеры; обосновы­вать собственные рассуждения;  - формулировать вопросы, фиксирующие противоре­чие, проблему;  - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по ре­зультатам проведённого наблюдения, оцени­вать достоверность полученных результатов;  - анализировать и интерпрети­ровать информацию различных видов и форм представления;  - оценивать надёжность информации по критериям, предло­женным учителем.  *Универсальные коммуникативные*  - ясно, точно, грамотно выра­жать свою точку зрения, да­вать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;  - в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждае­мой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулиро­вать разногласия, свои возражения.  - понимать и использовать преимущества командной и инди­видуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планиро­вать организацию совместной работы, распределять виды ра­бот, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;  - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды.  *Универсальные регулятивные*  - выбирать способ решения с учётом имеющих­ся ресурсов и собственных возможностей, корректировать варианты решений с учётом новой информа­ции.  - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  - вносить коррективы в деятельность на основе новых найденных ошибок;  - оценивать соответствие результата деятельности поставлен­ной цели и условиям, давать оценку приоб­ретённому опыту. | |
| ***Предметные***  - понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями (основ­ное свойство дроби);  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю. | |
| **Ключевые слова** (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок): дроби, обыкновенные дроби, основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к новому знаменателю, групповая работа | |
| **Краткое описание** (введите аннотацию к уроку, укажите используемые материалы/оборудование/электронные образовательные ресурсы):  Урок по предмету «Математика» для 5 класса по теме «Основное свойство дроби». Урок освоения новых знаний и умений.  Формы организации работы обучающихся на уроке: фронтальная работа (устный опрос, обсуждение, беседа), групповая работа (работа в группах, в парах), индивидуальная работа (работа с заданиями, самопроверка).  Используемые материалы/оборудование:  - учебник, тетрадь  - презентация  - ПК, мультимедийный проектор, доска  - раздаточный материал для групп  Используемые электронные образовательные ресурсы:  - ЯКласс: <https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744>  - интерактивная тетрадь: <https://edu.skysmart.ru> | |

3. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

|  |
| --- |
| **БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала** |
| **Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока. Опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность школьника (это интересно/знаешь ли ты, что)* |
| (фронтальная работа) Учитель приветствует учащихся, создает эмоциональный настрой.  Первую в школе все изучают,  Ну а второй из двустволки стреляют,  Третью исполнят нам два барабана,  Иль каблуки отобьют её рьяно.  О чём идёт речь в загадке? *(дробь)*  Да, сегодня на уроке мы продолжаем работать с обыкновенными дробями. |
| **Этап 1.2. Актуализация опорных знаний** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового* |
| Учитель работает с учащимися по актуализации знаний об обыкновенных дробях (фронтальная работа): кроссворд    Планируемые результаты:  личностные:  - овладение языком математики  метапредметные:  - формулировать определения понятий;  - интерпрети­ровать информацию различных форм представления  предметные:  - понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями  Как справились с домашним заданием? (д/з на образоват. платформе ЯКласс). В чём были затруднения? (разбор заданий при необходимости)  Задание 1. Петя, собираясь сегодня в школу, забыл часы (и даже телефон!) дома. Он боялся опоздать в школу и спросил у Васи и Лены, сколько осталось времени до звонка на первый урок. Вася ответил, что осталось часа, а Лена сказала, что часа. Петя решил, что Вася назвал меньшее время и поспешил в школу.  Как вы думаете, ребята говорили о разных временных интервалах?  Что нам необходимо знать о дробях, чтобы выполнить задание 1? (для этого необходимо *найти свойство для дробей, которое позволит представлять их в удобном для сравнения виде)*  Планируемые результаты:  личностные:  - установка на активное участие в решении за­дач математической направленности  - овладение языком математики  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей.  метапредметные:  *Универсальные познавательные*  - выявлять математические закономерности в фактах, данных, наблюдениях;  - формулировать вопросы, фиксирующие проблему  *Универсальные коммуникативные*  - ясно, точно, грамотно выра­жать свою точку зрения, да­вать пояснения по ходу решения задачи;  - в ходе обсуждения задавать вопросы по существу решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;  предметные:  - понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями |
| **Этап 1.3. Целеполагание** |
| *Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься* |
| Из поставленных вопросов формулируется цель урока: узнать основное свойство дроби и научиться его применять. |
| **БЛОК 2. Освоение нового материала** |
| **Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала** |
| *Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся (изучаем новое/открываем новое). Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, электронными образовательными материалам (рекомендуется обратить внимание учеников на необходимость двукратного прочтения, просмотра, прослушивания материала. 1) на общее понимание и мотивацию 2) на детали). Приведите задания по составлению плана, тезисов, резюме, аннотации, презентаций; по наблюдению за процессами, их объяснением, проведению эксперимента и интерпретации результатов, по построению гипотезы на основе анализа имеющихся данных и т.д.* |
| Учитель предлагает учащимся поработать в группах (групповая форма работы). Каждая группа получает задание (задание 2):  *Группа 1*  **1.** Закрасьте (2 ученика работают с кругом, 2 – с квадратом):  круга; круга; квадрата; квадрата;  **2.** Используя полученные рисунки, сравните дроби: и ; и .  **3.** Как можно получить из дроби дробь ? Сделайте вывод.  **4.** Как можно получить из дроби дробь ? Сделайте вывод.  **5**.Зайдите на образовательную платформу ЯКласс и изучите теоретический материал по теме «Основное свойство дроби. Сокращение и расширение дробей» (<https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673/re-dfc232d1-9092-4dbd-8daf-f9215c789fab>) и запишите в тетради:   |  | | --- | | Основное свойство дроби:… (выписать формулировку)    **…** (название) **…** (название) |   **6**. Заполните пропуски: а) = ; б) ; .  *Задания для групп 2, 3 аналогичные*  Учитель комментирует, что «расширение дробей» (термин используется на ресурсе ЯКласс) – это при­ведение дроби к новому знаменателю.  Учитель предлагает группам объяснить решение №6 в задании 2 для групп.  Планируемые результаты:  личностные:  - ответственное отношение к учению;  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;  - овладение языком математики  - готовность к действиям в условиях неопределённости, по­вышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в т.ч. при­обретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции;  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей;  - способность формировать опыт.  метапредметные:  - формулировать определения понятий;  - выявлять математические закономерности, взаимосвязи в данных, наблюдениях;  - приводить примеры; обосновы­вать собственные рассуждения;  - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по ре­зультатам проведённого наблюдения;  - ясно, точно, грамотно выра­жать свою точку зрения, да­вать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;  понимать и использовать преимущества командной и инди­видуальной работы при решении учебных математических задач;  - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды.  предметные:  - понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями (основное свойство дроби);  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю. |
| **Этап 2.2. Проверка первичного усвоения** |
| *Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы. (Сформулируйте/Изложите факты/Проверьте себя/Дайте определение понятию/Установите, что (где, когда)/Сформулируйте главное (тезис, мысль, правило, закон)* |
| (индивидуальная работа) Задание 3. *Восстановите запись*: Пример:  а) б) в) г)  = =  = =  *Сформулируйте свойство, которое вы применяли.*  Планируемые результаты:  личностные:  - признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.  - готовность к действиям в условиях неопределённости, по­вышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей;  - способность формировать опыт.  метапредметные:  - выбирать способ решения с учётом имеющих­ся ресурсов и собственных возможностей, корректировать варианты решений с учётом новой информа­ции.  - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  - вносить коррективы в деятельность на основе новых найденных ошибок.  предметные:  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю |
| **БЛОК 3. Применение изученного материала** |
| **Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях** |
| *Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (решение задач, выполнение заданий, выполнение лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение исследовательского эксперимента, моделирование и конструирование и пр.), используйте соответствующие методические приемы(используй правило/закон/формулу/теорию/идею/принцип и т.д.; докажите истинность/ложность утверждения и т.д.; аргументируйте собственное мнение; выполните задание; решите задачу; выполните/сделайте практическую/лабораторную работу и т.д.).* |
| (работа в парах) Учитель предлагает учащимся поработать над заданиями по отработке применения основного свойства дроби на ресурсе ЯКласс  Планируемые результаты:  личностные:  - готовность к действиям в условиях неопределённости, по­вышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в т.ч. при­обретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции;  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей;  - способность формировать опыт.  метапредметные:  - выбирать способ решения с учётом имеющих­ся ресурсов и собственных возможностей, корректировать варианты решений с учётом новой информа­ции.  - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  - вносить коррективы в деятельность на основе новых найденных ошибок.  предметные:  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю |
| **Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни** |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
| (фронтальная работа): учитель возвращается к заданию 1, вызвавшему затруднение в начале урока, и просит учащихся выполнить его.  Предлагает сформулировать свойство, которое использовали для выполнения задания. |
| **Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)** |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
| *Самостоятельная работа (по вариантам):* решение заданий с портала «Решу ВПР» (в ОГЭ данная тема идёт вместе с действиями с обыкновенными дробями, что учащиеся ещё не изучали, поэтому взяты задания из ВПР)      Планируемые результаты:  личностные:  - признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.  - готовность к действиям в условиях неопределённости, по­вышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;  - необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей;  - способность формировать опыт.  метапредметные:  - выбирать способ решения с учётом имеющих­ся ресурсов и собственных возможностей, корректировать варианты решений с учётом новой информа­ции.  - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  - вносить коррективы в деятельность на основе новых найденных ошибок.  предметные:  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю |
| **Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности** |
| *Подберите соответствующие учебные задания* |
| Задание 4 (матем.грамотность). Поясните с помощью часов, почему 2/3 = 40/60; 1/6 = 10/60; 5/6 = 10/12 = 50/60.  + работа с текстом на платформе ЯКласс – читательская грамотность  + естественно-научная грамотность на этапе рефлексии |
| **Этап 3.5. Систематизация знаний и умений** |
| *Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами* |
| (индивидуальная работа): Задание 5. *Выполните задания и проверьте с образцом*  **1.** Приведите дроби и к знаменателю 150.  **2.** Сократите дроби: и .  **3**. Заполните пропуски: = =  (групповая работа: взаимопроверка в парах). После выполнения обмениваетесь тетрадями с соседом по парте и проверяете друг друга. Для проверки правильные ответы написаны заранее на обратной стороне доски.  Планируемые результаты:  личностные:  - сформированность навыка рефлек­сии,  - признание своего права на ошибку и такого же права другого человека,  - способность формировать опыт.  метапредметные:  - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;  - вносить коррективы в деятельность на основе новых найденных ошибок;  предметные:  - понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями (основное свойство дроби);  - использовать ос­новное свойство дроби для сокращения дробей и при­ведения дроби к новому знаменателю |
| **БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков** |
| **Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика** |
| *Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности ученика, критерии оценивания* |
| К каждому заданию на уроке формируются четкие критерии, по которым учащиеся могут сами объективно оценить результат своей работы |
| **БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание** |
| **Этап 5.1. Рефлексия** |
| *Введите рекомендации для учителя по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостигнутым образовательным результатам* |
| Оцените свою деятельность на уроке:    Пояснения: |
| **Этап 5.2. Домашнее задание** |
| *Введите рекомендации по домашнему заданию.* |
| Домашнее задание сформировано в интерактивной тетради <https://edu.skysmart.ru/> |