**Методическая разработка урока математики в 6 классе по теме:**

**«Сокращение дробей».**

Данная работа представляет собой методическую разработку первого урока по теме «Сокращение дробей». Урок направлен на решение следующих задач: проверка знаний учащимися фактического материала, умений применять знания при решении примеров и задач, совершенствование вычислительных навыков; развитие навыков самостоятельности, самоконтроля, самооценки.

Материалы урока рассчитаны на учащихся 6 класса.  
Каждый ученик в ходе урока выполняет определенные задания, самостоятельно оценивает себя за каждое задание и выставляет отметку в индивидуальный оценочный лист. В конце занятия по сумме набранных баллов каждый учащийся выводит итоговую отметку, таким образом он реально представляет, насколько успешной была его деятельность на уроке.

На этом уроке формируются УУД учащихся: коммуникативные, регулятивные, познавательные, личностные.

***Технологическая карта урока математики в 6 классе по теме «Сокращение дробей»***

***по учебнику Виленкина Н.Я.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО | Бычкова Надежда Фёдоровна | | |
| Место работы | ГБОУ гимназия № 271 Красносельского района Санкт-Петербурга имени П.И. Федулова | | |
| Должность | Учитель математики | | |
| Предмет | Математика | | |
| Класс | 6 | | |
| Базовый учебник | Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика 6: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, 30 издание, стереотипное. – М. Мнемозина, 2013 | | |
| Название урока | Сокращение дробей | | |
| Тип урока | Урок формирования новых знаний и умений | | |
| Форма проведения урока | Традиционная | | |
| Образовательная среда урока | Компьютер, проектор, учебники по математике, раздаточный материал, индивидуальные карты оценки учеников, маркер, доска, электронная презентация, выполненная в программе Power Point | | |
| Формы работы учащихся | Фронтальная, индивидуальная, парная | | |
| **Цель урока** | Для учителя | Для ученика | Метапредметные результаты |
|  | Ввести понятие сокращения дробей и дать определение несократимой дроби.  Научиться сокращать дроби, используя признаки делимости чисел и основное свойство дроби. | Вывести правило сокращения дробей и уметь применять его на практике. | **Регулятивные** – развивать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни; совершенствовать критерии оценки и использовать их в ходе оценки и самооценки.  **Познавательные**  – понимать сущность составления алгоритма, действовать по алгоритму, проговаривать выводы в виде правил «если …, то …».  **Коммуникативные**  – уметь оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций;  уметь слушать собеседника и вести диалог, работать в паре.  **Личностные** -  адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности, осозновать и принимать социальную роль ученика, объяснять свои достижения, понимать причины успеха в учебной деятельности. |
| **Задачи урока:**  **Обучающая** – сформулировать правило сокращения дробей; сформировать умение пользоваться этим правилом.  **Развивающая** – развивать логическое мышление, память, познавательный интерес, продолжить формировать математическую речь, вырабатывать умение анализировать и сравнивать, развивать навыки самоконтроля.  **Воспитывающая** – развитие любознательности и интереса к предмету, воспитание у учащихся навыков учебного труда, формирование ответственности за конечный результат, доброжелательного отношения друг к другу. | | | |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Формируемые УУД |
| Организационный  ( 1 мин) | Приветствие учащихся.  Проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания.  - *Здравствуйте, ребята! Сегодня мы рассмотрим новую тему, а прежде мы с вами повторим предыдущий материал, который будет нам необходим для изучения новой темы.* | Слушают учителя, настраиваются на работу, проверяют готовность к уроку.  Выбирают смайлик, показывают учителю. | Умение слушать и вступать в диалог.  Умение выделять нравственный аспект поведения. |
| Актуализация знаний  ( мин) | *– Поработаем устно:*  *1. Что называется делителем числа a?*  *2. Что называется НОД чисел a и b?*  *3. Какие числа называются взаимно простыми?*  *4. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.*  *5. Сформулируйте основное свойство дроби.*  *6. Назовите несколько дробей, равных данным:*  *Используя основное свойство дроби выполните графический диктант.*    Графический диктант.  Ответ «да» соответствует \_ , ответ «нет» соответствует /\.    Ключ: \_ /\ /\ \_ \_ \_ \_ /\ /\ \_  «5» – 10 заданий  «4» – 8, 9 заданий  «3» – 5, 6, 7 заданий  «2» – меньше 5 заданий | Отвечают на вопросы, повторяют материал предыдущих уроков.  Выполняют задания графического диктанта, оценивают сами свой результат, выставляют отметку в оценочный лист. | **Познавательные:**  применение предметных знаний;  выполнение учебных заданий.  **Регулятивные:** Выделение и осознание того, что уже пройдено;  Умение распознавать на слух вопросы и отвечать на них.  **Коммуникативные:**  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог.  **Личностные:**  Самоооценка, взаимооценка. |
| Актуализация знаний.  Постановка цели и задач урока. Мотивация учащихся.  ( мин) | *А теперь откроем учебник, стр. 40, задача № 250.*  *Прочтите, пожалуйста, вслух задачу.*  *О чем задача?*  *Сколько было рабочих?*  *Что говорится в задаче об этих рабочих?*  *Что нужно найти?*  *Что для этого нужно знать?*  *Я даю вам 2-3 минутки, чтобы вы в парах обсудили решение данной задачи.*  Выслушать мнения учащихся, записать решение на доске:  1) 6 : 16 = (ч) затратил первый рабочий  2) 15 : 24 = (ч) затратил второй рабочий  *– Как выяснить, кто из них затратил времени больше?*  *– Умеем ли мы сравнивать дроби с разными знаменателями?*  *– А с одинаковыми знаменателями?*  *– Можем ли мы из этих дробей получить равные им дроби, но с другими знаменателями?*  *– Какое свойство мы для этого используем?*  *– Итак, мы с вами применили основное свойство дроби, заменили дроби на равные им путём деления числителя и знаменателя на одно и то же число.*  *– Это действие называется действием сокращения дробей.*  *–* ***Тема*** *нашего урока «Сокращение дробей». Запишите её в тетрадь.*    *– Рассказ о применении понятия «сокращение».*  *– А теперь попробуйте сформулировать цель нашего урока, с чем мы должны познакомиться и чему научиться на уроке.*  Ставим перед собой **цель** вывести правило сокращения дробей, используя признаки делимости чисел и основного свойства дроби, и уметь применять его на практике.  **Задачи**  1. Сформулировать правило сокращения дробей  2. Ввести понятие несократимой дроби  3. Научиться применять эти правила при решении заданий | Подготовка к восприятию нового материала.  Обсуждают в парах решение задачи.  *– Нужно сравнить дроби.*  Комментируют полученный результат.  Выявляют проблему, формулируют тему урока, ставят цель.  Записывают тему урока. | **Познавательные:**  Извлечение из текстов математической информации;  Постановка и формулирование проблемы;  Самостоятельное формулирование познавательной цели.  **Регулятивные:**  Умение анализировать,  Целеполагание.  Прогнозирование.  **Коммуникативные:**  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Работать в паре.  **Личностные:**  Самооценка. |
| Усвоение новых знаний.  ( мин) | *– Как получили ответ?*  *– Давайте вместе попробуем сформулировать правило, что такое сокращение дробей и как сократить дробь.*  *– Молодцы!*  *– Теперь откройте учебник на стр. 39, прочитайте, выучите правило, расскажите его друг другу.*  *– Пример на слайде. Сократите дробь*      *– Посмотрите на слайд, сократите дробь, если это возможно:*  *– В каких из этих дробей числитель и знаменатель дроби – взаимно простые числа?*    *– Чему равен в этом случае НОД числителя и знаменателя?*  *– Правильно, 1. Значит, общих делителей, кроме 1, у этих чисел нет, и такую дробь сократить нельзя. Она так и называется – несократимая.*  *– Попробуйте сформулировать определение несократимой дроби.*  *(Если числитель и знаменатель дроби взаимно простые числа, то их НОД равен 1 и такая дробь несократима.)* | Выполняют вместе с учителем задания.  Отвечают на вопросы учителя.  Выдвигают предположения.  Формулируют правило, отвечают друг другу, оценивают ответы. | **Познавательные:**  Структурирование знаний, Выбор способов решения задач, Анализ объектов и синтез.  **Регулятивные:**  Умение оценивать правильность выполнения действия;  Планирование пути достижения цели;  прогнозирование.  **Коммуникативные:** развитие умения слушать и вступать в диалог, задавать вопросы.  **Личностные:**  Осознание ответственности за общее дело |
| Выполнение учащимися заданий на закрепление пройденного правила.  ( мин) | *– А теперь применим наши новые знания на практике. Сократить дроби, комментируя:*    *– Задание решать будем самостоятельно, к доске пойдут два человека и будут выполнять задание на доске, потом мы вместе все проверим.*    *– Самооценка:*  *«5» – все 4 задания выполнены правильно*  *«4» – 3 задания выполнены правильно*  *«3» – 2 задания выполнено правильно*  *Работа по учебнику:*  *Страница 40:*  *– 245 (4, 6 число)*  *– 246 (3 число) вместе у доски.*    *– Тест № 6 стр. 14, 15. Взаимопроверка.* | Отвечают на вопросы учителя.  Выполняют письменное задание в тетради и у доски.  Решают примеры самостоятельно в тетради, у доски решают те же примеры на доске, потом вместе с классом проверяют.  Учащиеся проверяют свой результат, выставляют отметку в оценочный лист. | **Познавательные:**  Уметь решать примеры по выбранному правилу;  Применение предметных знаний, выбор способов решения задач.  **Регулятивные:**  Умение проговаривать последовательность действий на уроке,  анализировать и оценивать результат работы;  **Коммуникативные:**  Умение слушать, обращаться с вопросом к учителю и сверстнику  **Личностные:**  Самооценка. |
| Подведение итогов урока.  Постановка домашнего задания.  ( мин) | *Подходит к завершению наш урок, пора подвести итоги.*    *Запишите домашнее задание:*  *§9, № 268 (а, б), 271 (а, б), 274 (а) правило выучить*    *– Что значит сократить дробь?*  *– Что меняется при сокращении дроби?*  *– Какая дробь называется несократимой?*  *– Поставьте себе оценку за урок.*  *Я попрошу вас в тетради их выставить.* | Отвечают на вопросы учителя.  Записывают домашнее задание.  Подсчитывают общее количество баллов за урок и выставляют себе итоговую отметку. | **Познавательные:**  Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.  Анализ и синтез объектов.  **Регулятивные:**  Оценка-осознание уровня и качества усвоения.  **Коммуникативные:**  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.  **Личностные:**  Самооценка,  Ценностно-смысловая ориентация |
| Рефлексия.  ( мин) | *О чем мы сегодня говорили?*  *Какую цель мы поставили сегодня?*  *Достигли ли мы этой цели?*  *Все ли было понятно?*  *Урок окончен! Вы все молодцы! Спасибо за работу!* | Рефлексия. | **Познавательные:**  Рефлексия  **Регулятивные:**  Оценка своей деятельности и деятельности других людей  **Коммуникативные:**  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  **Личностные:**  Самооценка на основе критерия успешности. |