**Технологическая карта урока**

**ФИО учителя:** Николаева Любовь Тимофеевна

**Класс:** 5

**УМК:** Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др.

**Образовательные технологии:** Проблемное обучение. ИКТ технология, личностно-ориентированное обучение

**Предмет:** Математика

**Тема:** Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями

**Тип урока:** Изучение нового материала

**Место и роль урока в изучаемой теме:** Урок по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» является основой для освоения операций с дробями. Он способствует закреплению понятий числителя и знаменателя, а также формированию навыков выполнения операций сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

**Цель урока:** формирование и развитие навыков сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями

**Образовательные задачи:**

* Ознакомить с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.
* Развить навыки выполнения операций с дробями.
* Обеспечить понимание значений числителя и знаменателя.

**Воспитательные задачи:**

* Сформировать ответственное отношение к учебной деятельности.
* Развить умение работать в коллективе.
* Способствовать самостоятельности и уверенности в решении задач.

**Развивающие задачи:**

* Развить логическое мышление через задачи с дробями.
* Повысить познавательную активность через практические задачи.
* Сформировать умение делать выводы и обобщать знания.

**Планируемые образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предметные знания, предметные действия | Универсальные учебные действия | Личностные |
| регулятивные | познавательные | коммуникативные |
| * Овладение алгоритмами сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
* Формирование навыков выполнения операций с дробями, развитие способности правильно интерпретировать числитель и знаменатель в контексте выполнения данных операций.
* Умение анализировать задачи, определять необходимый алгоритм действий, а также грамотно применять теоретические знания в практических ситуациях.
 | * Развитие навыков планирования учебной деятельности, организация работы с учетом поставленной задачи.
* Оценка и самоконтроль выполнения алгоритмов решения задач, анализ корректности выполнения действий.
 | * Осуществление анализа и обобщения информации, необходимой для выполнения математических операций.
* Применение теоретических знаний в процессе решения задач, корректировка ошибок, выявление закономерностей.
 | * Формулирование и аргументация решений, обмен мнениями по поводу методов решения с партнерами.
* Умение слушать и воспринимать точку зрения других, конструктивно обсуждать различные способы выполнения заданий.
 | * Развитие мотивации к учебной деятельности, повышение уверенности в собственных силах через успешное применение новых знаний.
* Формирование осознанной потребности в дальнейшем изучении математических операций, укрепление интереса к математике как предмету.
* Развитие навыков самоконтроля и рефлексии, активизация внутренней мотивации для самостоятельной работы с материалом.
 |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Задача этапа | Формы организации деятельности учащихся | Действия учителя по организации деятельности учащихся | Действия учащихся (предметные, личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные) | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика достижения планируемых результатов урока |
| 1 | Организационный момент | Приветствие, проверка готовности, организация внимания | Фронтальная беседа | Приветствие, проверка готовности к уроку, организация внимания, настрой на активную работу в классе. | Коммуникативные: выражение готовности, активное участие в организации урока. Личностные: проявление позитивного отношения к уроку. | Готовность к уроку, эмоциональная подготовленность к учебному процессу. | Ответы на вопросы, активное участие в организации работы. |
| 2 | Актуализация знаний, мотивация к учебной деятельности | Напомнить пройденное, объяснить содержание урока | Фронтальная беседа, обсуждение | Задания и вопросы для актуализации знаний о дробях.**Вопросы:**«Как записывается обыкновенная дробь?» «Как называют числа над и под чертой дроби?» «Какие дроби называются правильными?» «Какие неправильными?»**Задание 1:**$\frac{5}{8}$ ; $\frac{3}{4}$ ; $\frac{5}{5} $$\frac{7}{6}$ ; $\frac{1}{2}$ ; $\frac{4}{3} $; $\frac{1}{4}$* Прочитай дроби.
* Назови правильные дроби.
* Назови неправильные дроби.
* Назови дроби с одинаковыми знаменателями.
* Назови дроби с одинаковыми числителями.

**Задание 2:** расположи дроби в порядке возрастания:$\frac{11}{13}$ ; $\frac{3}{13}$ ; $\frac{8}{13} $; $\frac{1}{13}$$\frac{12}{13}$ ; $\frac{5}{13}$ ; $\frac{15}{13} $ | Предметные: воспоминание определений дробей, правильных и неправильных дробей, решение задачи. Познавательные: осознание важности новых знаний для решения проблемы. | Вспоминание и активизация знаний об обыкновенных дробях, осознание важности нового материала для решения задачи. | Ответы на вопросы, участие в обсуждении задачи. |
| 3 | Проблемная ситуация и план выхода из затруднения | Создание проблемной ситуации для осознания необходимости изучения нового материала, формулирование цели урока | Фронтальная беседа, обсуждение | **Проблемная ситуация:** «Из 11 теплиц 4 засажены помидорами, а 2 огурцами. Какая часть теплиц занята огурцами и помидорами? **Задание:** «Какое действие нужно выполнить для ответа на вопрос задачи?»Анализ ситуации и формулировка цели урока — изучить правила сложения и вычитания дробей. | Предметные: анализ задачи, выработка гипотезы решения. Познавательные: анализ причины затруднения, осознание необходимого материала для решения проблемы. | Осознание того, что для успешного решения задачи необходимо изучить правила сложения и вычитания дробей. | Формулировка причин затруднения, осознание целей урока. |
| 4 | Реализация построенного проекта | Изучение нового правила, применение его для решения задач | Работа с интерактивными ресурсами, коллективное решение | - Объяснение правил сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, демонстрация решения задач.**Сложение, задача 1:** какая часть рисунка закрашена?$$\frac{3}{5}+\frac{1}{5}$$**Задача 2:** какая часть кувшина занята соком?$$\frac{1}{5}+\frac{2}{5}$$**Вычитание, задача 1:** какая часть рисунка закрашена? $$\frac{4}{5}-\frac{2}{5}$$**Задача 2:** какая часть кувшина занята соком?$$\frac{5}{5}-\frac{1}{5}$$**-** Использование электронной образовательной платформы <https://www.yaklass.ru/Account/Login>*(активная гиперссылка)* Помощь в выполнении пробных заданий №1 и 2. | Предметные: применение нового правила, решение задач. Познавательные: внимание к объяснению, понимание новых понятий. Регулятивные: организация работы с интерактивным заданием. | Усвоение нового правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, освоение практического применения правил. | Решение задач на доске, обсуждение хода решения, формулировка выводов. |
| 5 | Первичное закрепление  | Закрепление навыков применения нового правила на практике | Парная работа, комментирование | Задания на применение нового правила. $$\frac{4}{7}+\frac{2}{7}$$$$\frac{1}{9}+\frac{6}{9}$$$$\frac{13}{19}+\frac{5}{19}$$$$\frac{13}{100}+\frac{26}{100}$$$$\frac{7}{9}-\frac{2}{9}$$$$\frac{4}{5}-\frac{3}{5}$$$$\frac{10}{12}-\frac{4}{12}$$$$\frac{11}{25}+\frac{12}{25}$$$$\frac{22}{43}-\frac{15}{43}$$$$\frac{8}{13}+\frac{2}{13}$$$$\frac{14}{15}-\frac{2}{15}$$$$\frac{28}{47}+\frac{2}{47}$$$$\frac{19}{35}-\frac{14}{35}$$$$\frac{8}{17}+\frac{6}{17}$$Проговаривание решения каждого задания вслух, анализ ошибок и правильных решений. **Вопросы:** «Что вы сделали, чтобы сложить дроби?» «Какие числа нужно складывать?» | Предметные: решение заданий с применением новых знаний. Коммуникативные: обсуждение решений, обмен мыслями с партнёром. Регулятивные: анализ выполнения задания, корректировка ошибок. | Закрепление навыков применения нового правила на практике, осознание правильности выполнения действий. | Выполнение заданий в парах, проговаривание решений, обсуждение решений. |
| 6 | Самостоятельная работа с проверкой по эталону | Проверка уровня усвоения нового материала, выявление ошибок | Индивидуальная работа | Задания для самостоятельного выполнения, помощь в случае возникновения затруднений.**Задача.** Маша решила помочь своему другу Пете. Петя начал рисовать картину и уже закончил $\frac{1}{12}$ её. Когда Маша пришла, она принесла Пете краски и предложила ему помочь. Вместе они дорисовали еще $\frac{5}{12} $картины. Какая часть картины уже закрашена? Какую часть картины им еще нужно дорисовать?  | Предметные: самостоятельное решение задач. Познавательные: самопроверка и анализ ошибок, использование эталона для корректировки. Регулятивные: самостоятельная организация работы, контроль за результатами. | Оценка уровня усвоения материала, коррекция ошибок, развитие самостоятельности в решении задач. | Проверка ответов с помощью эталона, анализ и коррекция ошибок. |
| 7 | Включение в систему знаний, повторение | Обобщение изученного материала, установление связей с ранее изученными темами | Фронтальная работа | Вопросы на установление связей между изученным материалом и предыдущими темами. «Чем сложение дробей похоже на сложение целых чисел?» «Как это связано с делением целого на части?» | Предметные: участие в обсуждении, анализ связи между новыми и старыми знаниями. Познавательные: интеграция знаний, формирование целостного понимания темы. | Интеграция нового материала в систему знаний, углубление понимания связей между темами. | Ответы на вопросы, участие в обобщении материала. |
| 8 | Рефлексия | Оценка выполнения задач и результатов урока | Индивидуальная работа, фронтальная беседа | Оценка своих достижений в ходе урока, анализ трудностей и успехов, обсуждение итогов урока и заполнение листа самооценки. | Регулятивные: самооценка, рефлексия, осознание уровня достижений. Личностные: анализ собственных успехов и проблем. Коммуникативные: выражение мнений, участие в обсуждении итогов урока. | Осознание своих достижений, выявление трудностей, подведение итогов урока. | Ответы на вопросы, оценка уровня усвоения материала. |

**Итоги и самоанализ урока:**

 Урок по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями» был проведен в соответствии с намеченными целями и задачами, что позволило достигнуть высокого уровня усвоения материала. Учащиеся продемонстрировали способность осваивать новые математические операции, успешно применяя полученные знания на практике, решая задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

 Использование презентации в качестве интерактивного ресурса оказалось продуктивным инструментом для представления теоретического материала в наглядной форме, что способствовало более глубокому пониманию концепций дробей, числителей и знаменателей. Презентация обеспечила структурированное и последовательное изложение темы, что позволило учащимся шаг за шагом освоить правила сложения и вычитания дробей. Визуализация материала через презентацию помогла поддерживать внимание учеников и повысила эффективность усвоения теоретического материала.

 Методы и формы организации работы, такие как фронтальная беседа, парная работа и решение задач с использованием презентации, способствовали созданию активной учебной среды, где учащиеся имели возможность не только осваивать теоретический материал, но и активно применять полученные знания в ходе практических заданий. Презентация позволила оперативно откликаться на вопросы учащихся и наглядно демонстрировать пошаговое решение задач, что способствовало улучшению понимания учебного материала.

 Параллельно с использованием презентации была организована работа в парах, что стимулировало учащихся к взаимодействию и обмену знаниями. Такой подход способствовал закреплению знаний, развитию коммуникативных навыков и формированию навыков коллективного обсуждения и корректировки ошибок. Индивидуальная работа позволила учащимся продемонстрировать самостоятельность в решении задач и улучшить навыки самоконтроля.

 Особое внимание на уроке было уделено принципам личностно ориентированного обучения. Урок был выстроен с учетом индивидуальных особенностей и потребностей каждого ученика, что обеспечило высокий уровень вовлеченности учащихся в процесс обучения. Учащиеся работали в своем темпе, что способствовало созданию комфортной образовательной среды. В процессе работы учитель акцентировал внимание на затруднениях и предложил поддержку каждому ученику, что способствовало развитию их познавательной активности, уверенности в своих силах и ответственности за собственные достижения.

 Анализ проведенного урока показал его эффективность в достижении планируемых образовательных результатов. Выбранные формы и методы работы позволили создать положительную учебную атмосферу и обеспечили высокий уровень усвоения материала всеми учениками. Урок, построенный с учетом принципов личностно ориентированного обучения, способствовал не только освоению нового материала, но и развитию ключевых личностных качеств, таких как самостоятельность, рефлексия и ответственное отношение к учебной деятельности.