**Технологическая карта урока**

ФИО учителя: **Чунихина Евгения Александровна**

Место работы: МБОУ СОШ №19

Должность: учитель математики

Предмет: математика

Класс: 6 класс

**Тема урока.** Сложение и вычитание смешанных дробей.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Формы организации взаимодействия на уроке:** коллективная, индивидуальная, групповая.

**Опорные понятия, термины:** Обыкновенные дроби, смешанные числа, правильные и неправильные дроби.

**Цель урока***:*познакомить учащихся с правилами сложения и вычитания смешанных чисел.

**Задачи:**

*Образовательные*

- Познакомить учащихся с правилами сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями;

-Формирование умений применять правила сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями на практике.

*Развивающие*

-Развитие познавательного интереса, творческой активности учащихся;

-Развитие учебно-организационных умений: организовать себя на выполнение поставленной задачи, осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль и самоанализ учебной деятельности;

-Развитие навыков самостоятельной работы;

-Развивать логическое мышление, память, внимание.

*Воспитательные*

- Воспитание математической культуры учащихся;

-Способствовать формированию познавательного интереса к предмету;

-Воспитывать этические нормы общения, дисциплинированность, ответственность.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** | **Дидактическое обеспечение** |
| **1.Организацион-ный этап** | **Цель учителя:** организовать учащихся для работы на уроке. Здравствуйте, ребята!Каждый для себя выберите настроение на урок.й Я хочу, чтобы это настроение у вас было в течение урока. Сделали глубокий вдох –вдохнули хорошее настроение, сделали выдох, выдохнули плохое настроение.  | **Цель ученика:** показать готовность к уроку.Готовность к уроку | **Личностные**: самоопределения (мотивация учения) **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |  |
| **Форма работы**: фронтальная**Методы**: беседа, проблемная ситуация |
| **2. Актуализация ранее усвоенных знаний и умений** | **Цель учителя:** подготовить учащихся к восприятию темы, вовлечь в познавательную деятельность, развивать логическое мышление, математическую речь. 1.Прочитайте дроби:2$\frac{6}{11}$; $\frac{12}{23}$;$\frac{56}{42}$;$\frac{5}{63}$; $\frac{16}{7}$; 15$\frac{3}{35}$Назовите правильные дроби. Сформулируйте определение.Назовите неправильные дроби. Сформулируйте определение.Как называются числа 2$\frac{6}{11}$; 15$\frac{3}{35}$?Из каких частей состоит смешанное число?Представьте смешанные числа в виде суммы целой и дробной частей.2. Представьте 1 в виде дроби со знаменателем 5, 7, 12, 34.3. Выполните действия и расшифруйте слово:

|  |  |
| --- | --- |
| о | $\frac{2}{7}$ + $\frac{3}{7}$ |
| и | $\frac{8}{9}$ + $\frac{2}{3}$ |
| я | $\frac{2}{9}$ + $\frac{1}{5}$ + $\frac{7}{9}$ + $\frac{4}{5}$ |
| т | $\frac{5}{8}$ - $\frac{3}{8}$ |
| к | 1 - $\frac{7}{9}$ |
| с | $$\frac{4}{5}-\frac{4}{5}$$ |
| н | $$\frac{9}{16}-\frac{3}{16}$$ |
| ц | у-$\frac{3}{11}=\frac{8}{11}$ |
| у | х+$\frac{5}{12}=\frac{7}{12}$ |

(Какие законы арифметических действий применяли?)Зашифрованное слово: конституция. Кто знает, что такое конституция?Конституция РФ – это основной закон государства, который неукоснительно соблюдают все граждане России. В математике тоже действуют свои законы и правила, которые мы обязаны соблюдать.4. Вычислите: $5\frac{1}{9}+ 2$; $$5\frac{1}{9}+ \frac{4}{9}$$$5\frac{1}{9}+ 2\frac{4}{9} $ 13$\frac{4}{5}$ - 1$\frac{1}{5}$;- Чем это задание похоже на предыдущие примеры?- Чем оно отличается от предыдущего?- Как называются числа, которые содержат целую и дробные части? В чем у вас возникли затруднения?- Каких знаний не хватает?- Значит, какого вида задания мы сегодня будем разбирать?Сформулируйте тему нашего урока. | **Цель ученика:** повторить раннее изученные понятия. Учащиеся отвечают на вопросы.Переместительный и сочетательный законы сложения.Учащиеся отвечают на вопрос.Учащиеся предлагают свои варианты ответов.Не умеем складывать и вычитать смешанные числа.Сложение и вычитание смешанных чисел. | **познавательные**: логические- анализ объектов с целью выделения признаков, умение ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя; **регулятивные**: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, сто еще не известно; **коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  |  |
| **Формы работы**: фронтальная, работа в группах**Методы**: словесный, наглядный, частично-поисковый. |
| **3. Формирование новых знаний и умений** | **Цель учителя**: создать условия для формирования новых знаний и умений, добиться осмысления учебного материала.Какова цель нашего урока?Какую работу мы должны выполнить, чтобы достичь этой цели?Итак, у нас несколько вариантов ответов.Чем они отличаются друг от друга?Какой ответ вы считаете правильным?Почему? Докажите.Работа в группах:1. Составьте алгоритм сложения смешанных чисел.С помощью данного алгоритма вычислите:1) 3$\frac{5}{17}$ + 6$\frac{9}{17}$;2) 11$\frac{2}{9}$ + 3;3) 4$\frac{5}{21}$ + $\frac{16}{21}$;4) 2$\frac{3}{14}$ + 1$\frac{13}{14}$.2. Составьте алгоритм вычитания смешанных чисел.С помощью данного алгоритма вычислите:1) 12$\frac{5}{17}$ - 12; 2) 2$\frac{3}{16}$ - $\frac{3}{16}$; 3) 24$\frac{2}{11}$ - $\frac{6}{11}$;4) 5 - 2$\frac{7}{13}$; 5) 7$\frac{2}{5}$ - 3$\frac{4}{5}$. | **Цель ученика**: составить алгоритм сложения смешанных чисел. Учащиеся формулируют цель урока.Учащиеся составляют **план** урока:1.Составить алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.2.Научиться применять данный алгоритм.3.Применять полученные знания в различных ситуациях.4.Провести первичный контроль полученных знаний.5.Итог урока.Целой и дробной частью.- Сейчас будем работать, разбившись на группы.- Как можно решить примеры? Ваши гипотезы? - Каждая группа выдвигает гипотезу, формулирует алгоритм.**Алгоритм:**1.Сложить целые части.2.Сложить дробные части.3.Представить в виде несократимого смешанного числа.4.Если в результате п.2 получилась неправильная дробь, выделить целую часть.Один учащийся работает на доске, остальные в тетрадях.**Алгоритм:**1.Вычесть целые части.2.Вычесть дробные части.3.Если нельзя выполнить п.2, то у целой части занимаем единицу и представляем ее в виде неправильной дроби с данным знаменателем.Один учащийся работает на доске, остальные в тетрадях. | **Регулятивные**: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, уметь проговаривать последовательность действий на уроке; **Познавательные**: уметь добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя свои знания и информацию полученную на уроке; **Коммуникативные**: уметь высказывать свое предположение на основе нового знания.  |  |
| **Физкультминутка** | **Цель учителя:** применение здоровье сберегающих технологий. Если «да», делаем наклоны вперед, руки на поясе. Если «нет», делаем повороты туловищем, руки за головой.Утверждения:$\frac{3}{4}$ - правильная дробь,$\frac{4}{12}$ - несократимая дробь,$\frac{13}{14}$ - несократимая дробь,6$\frac{8}{31}$ – правильная дробь,6$\frac{8}{31}$ – смешанное число,$\frac{1}{2}>\frac{1}{4}$,1<$\frac{3}{18}$,$\frac{7}{8}>\frac{5}{6}$*,*$\frac{5}{9}-$ неправильная дробь. | **Цель ученика**: снятие умственного напряжения, разминка затекших мышц. Выполняют упражнения под музыку. |  | Презентация. |
| **Формы работы:** фронтальная, индивидуальная.**Методы:** словесный, наглядный, индуктивный. |
| **4. Применение полученных знаний и умений в различных ситуациях** | **Цель учителя**: создать условия для первичного закрепления нового материала. Где мы можем применить полученные знания?1.Составьте задачу по заданному условию и решите ее:1 пакет - 1$\frac{7}{20}$ кг. ? кг. 2 пакет - ? на $\frac{9}{20}$ кг. > Прежде чем приступить к следующему заданию, вспомним какие числа называются натуральными числами?2. Из данных чисел составьте такое выражение, чтобы его значение было натуральным числом:4$\frac{3}{7}$; $\frac{1}{7}$; 1$\frac{5}{7}$; 2$\frac{4}{7}$; 1$\frac{3}{7}$. | **Цель ученика**: научиться применять данный алгоритм. При решении задач.Решают в тетрадях. Самопроверка по готовому решению на слайде.Формулируют определение.Решают в тетрадях. Самопроверка по готовому решению на слайде. | **познавательные**: уметь применять полученные знания; **коммуникативные**: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме: слушать и понимать речь других; **регулятивные**: уметь работать по коллективно составленному плану.  | Презентация. |
| **5. Первичное закрепление изученного материала** | **Цель учителя**: провести первичный контроль, выявить характерные ошибки.Самостоятельная работа:Вариант 1 1) $3\frac{2}{7}$ +4 $\frac{4}{7}$2) 3 $\frac{7}{10}$ + 53) 7$\frac{5}{9}$ + 1$\frac{4}{9}$4) 4$\frac{10}{13}$ +2$\frac{5}{13}$5) $8\frac{10}{11}- 3\frac{4}{11}$6) 10 - 6$\frac{1}{6}$7) 17$\frac{2}{11}$- 3$\frac{4}{11}$Вариант 21) $2\frac{4}{9}$ +3 $\frac{1}{9}$$2) $ 8$\frac{6}{19}$ +33) 5$\frac{4}{7}$ + 2$\frac{3}{7}$4) 1$\frac{6}{11}$ + 4$\frac{8}{11}$5) $18\frac{11}{31}- 13\frac{7}{31}$6) 6 - 2$\frac{1}{5}$7) 14$\frac{3}{13}$- 3$\frac{5}{13}$Критерии оценивания:За 7 правильно выполненных заданий – «5»,за 6-5 – «4»,за 4 – «3»,за 2 – «2». | **Цель ученика**: показать свои знания, получить удовлетворение от проделанной работы.Решают в тетрадях. Взаимопроверка по готовому решению на слайде. | **регулятивные**: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; **личностные**: способность к самооценке.  | Слайд. |
| **6. Рефлексия. Итог урока** | **Цель учителя**: провести рефлексию учебной деятельности.**Рефлексия:**Какую цель ставили?Удалось ли достичь поставленной цели?Какие получили результаты?Какая цель осталась не реализованной?**Итог урока:**Где можно применить полученные знания?Что для вас было трудным?Заполните листы самооценки.Напротив утверждений поставьте «+» или «-».Поставьте себе отметку за урок.Поднимите руки кто поставил «5»? «4»?Запишите домашнее задание: №466, 469, 472, №473(а,б).№473(а,б) – повышенной сложности, на отметку в журнал. | **Цель ученика**: Правильно оценить свою деятельность на уроке.Отвечают на вопросы. | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; **Личностные:** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. |  |

**Лист самооценки**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Утверждения** | **+, -** |
| Я научился выполнять сложение и вычитание смешанных чисел |  |
| Я хорошо научился выполнять сложение смешанных чисел |  |
| Я хорошо научился выполнять вычитание смешанных чисел |  |
| Я могу применять полученные знания в различных ситуациях |  |
| Я поставлю себе отметку |  |