

Тема урока: «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ»

Тип урока: систематизации и обобщения знаний.

Цели урока:

Образовательные: создание условий для формирования способностей к рефлексивному контролю своей деятельности, познавательных интересов и готовности к успешному обучению, закрепление изученных способов действий, понятий, алгоритмов; развитие быстроты мышления, снятие напряжения введением игровой ситуации; формирование доброжелательной атмосферы.

Воспитательные: воспитание любознательности, активности, уверенности в себе. Воспитание осознанного отношения к выполнению задания. Продолжить воспитание в учащихся доброжелательности друг к другу, уважения к мнению других, умения слушать. Содействовать профилактике утомляемости использованием специальных приемов для поддержания работоспособности.

Развивающие: развитие приемов мыслительной деятельности, умения учащихся самостоятельно оценивать свою работу и работу своих одноклассников, развитие творческих способностей учащихся. Развитие навыков самостоятельной работы. Развитие грамотной математической речи.

УУД:

Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению и познанию; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Регулятивные: понимание смысла поставленной задачи.

Коммуникативные: умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Познавательные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме; осмысление ошибок и их устранение.

Задачи урока:

- обобщить знания об обыкновенных дробях и действиях с ними;
- закрепить знания по нахождению значений выражений с обыкновенными дробями;
- расширить знания по применению правил действия с обыкновенными дробями;
- воспитывать чувство ответственности за качество и результат выполненной работы, прививать сознательное отношение к труду.

Формы работы: индивидуальная, фронтальная

Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Раздаточный материал: листы самооценки, карточки рефлексии, карточки с домашним заданием.

УМК: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир «Математика – 6»

Структура урока:

I Организационный этап

II Постановка целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

III Актуализация знаний

IV Обобщение и систематизация знаний

V Динамическая пауза

VI Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция

VII Рефлексия

VIII Информация о домашнем задании

Ход урока

I. Организационный этап

Приветствие

- Здравствуйте, ребята! Прежде чем начнем урок, настроимся на хорошую, дружную работу, улыбнемся, пожелаем друг другу успеха и тихо сядем за парты.

Инструктаж по работе с листами самооценки

- Ребята у вас на столах лежат зеленые листки самооценки с этапами нашего урока. Напишите в верхней строке листа свою фамилию, а по ходу урока напротив каждого этапа будете ставить себе баллы. 1 правильный ответ = 1 балл. В конце урока подведем итог и выставим отметки.

Оценочный лист	
Этап урока	Количество баллов
Устный опрос	
Распределение дробей по группам	
Решение примеров «Найди пару»	
Самостоятельная работа	
Итого	

II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся

Учитель: Ребята, сегодняшний урок мне бы хотелось начать вот с такого стихотворения:

*Дроби разные нужны,
Дроби всякие важны.
Дробь учи, тогда придет к тебе удача.
Если будешь дроби знать,
Точный смысл их понимать,
Станет легкой даже сложная задача.*

На протяжении уже достаточно длительного времени мы с вами изучаем обыкновенные дроби.

Какие действия вы научились выполнять с дробями? (сложение, вычитание, умножение, деление, сокращение и т.д.).

- Как можно общим словом назвать: сложение, вычитание, умножение, деление, сравнение ? (Арифметические действия)

- Есть еще действие, которое мы не умеем выполнять с дробями? (нет)

- Сегодня на уроке мы повторим изученный материал. Помогите сформулировать тему урока. (Арифметические действия с обыкновенными дробями)

- Как вы думаете, зачем мы будем повторять все действия с дробями? (чтобы проверить свои знания, выявить и устранить «пробелы»).

- Откройте тетради и запишите тему урока.

III Актуализация знаний

- Сначала проверим, как вы знаете определения.

1. Устный опрос:

На слайде появляются вопросы, ребята по цепочке на них отвечают.

- Какая дробь называется правильной? Приведи пример.

- Какая дробь называется неправильной? Приведи пример.

- Какая дробь называется несократимой? Приведи пример.

- Какая дробь называется сократимой? Приведи пример.

- Что значит выделить целую часть?

Если вы ответили правильно, запишите 1 балл в оценочный лист.

2. Задание классификация дробей (сократимая/несократимая).

- Ребята, на экране будет появляться дробь, ваша задача определить, является ли она сократимой. Работаем так же: по цепочке.

Классифицировать дроби: $\frac{3}{7}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{4}{8}$; $\frac{15}{20}$; $\frac{20}{33}$; $\frac{11}{21}$; $\frac{12}{36}$; $\frac{21}{63}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{11}{33}$.

- Поставьте за каждый верный ответ 1 балл в оценочный лист.

IV Обобщение и систематизация знаний

1. Решение примеров «Найди пару»

- А теперь проверим как вы знаете и применяете правила.

- Будем работать на доске и в тетради.

Ученики по одному выходят, выбирают пример, решают его на доске с комментированием, далее на интерактивной доске соединяют две карточки пример+ответ.

– Поставьте баллы в оценочный лист.

Выводы:

Если выполняем сложение или вычитание обыкновенных дробей, то находим наименьший общий знаменатель.

Если выполняем умножение и деление дробей, то сначала сокращаем, если это возможно.

Если в ответе получилась неправильная дробь, то записываем ее в виде смешанного числа.

V Динамическая пауза

- А сейчас, ребята, положите ручки. Немного отвлечемся. Внимательно послушайте задание:

Если я сделаю один хлопок в ладоши – нужно поднять руки, еще один – опустить руки.

Попробуем ...

Если я сделаю два хлопка – встать, если еще два - сесть.

Попробуем ...

А теперь всё вместе!

Меняя последовательность и темп хлопков, учитель пытается сбить учеников, тренируя их собранность.

На слайде: игра «Руки-ноги»

«Один хлопок» - руки поднять или опустить.

«Два хлопка» - сесть или встать.

VI Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция

Самостоятельно решить с последующей самопроверкой по эталону:

Вычислить:

$$\left(2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{3}\right) : \left(8\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5}\right) \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{12}$$

$$1) 2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{3} = 2\frac{3}{12} + 3\frac{8}{12} = 5\frac{11}{12};$$

$$2) 8\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = 8\frac{5}{10} - 1\frac{4}{10} = 7\frac{1}{10};$$

$$3) 5\frac{11}{12} : 7\frac{1}{10} = \frac{5 \cdot 12 + 11}{12} : \frac{7 \cdot 10 + 1}{10} = \frac{71}{12} : \frac{71}{10} = \frac{5}{6};$$

$$4) \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{12}$$

Дополнительное задание: $2\frac{1}{3}x - 2\frac{3}{5} = 1\frac{2}{15}$.

$$2\frac{1}{3}x = 1\frac{2}{15} + 2\frac{3}{5} = 1\frac{2}{15} + 2\frac{9}{15} = 3\frac{11}{15}$$

$$x = 3\frac{11}{15} : 2\frac{1}{3} = \frac{56}{15} : \frac{7}{3} = \frac{56 \cdot 3}{15 \cdot 7} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$x = 1\frac{3}{5}$$

VII Рефлексия

- Какие цели мы поставили в начале урока?

- Все ли у нас получилось?

- Вы обнаружили у себя какие-либо «пробелы» в знаниях?

- Заполните, пожалуйста, анкету.

Анкета:

«На уроке я выяснил(а), что ...» + я умею это делать, ± еще есть над чем поработать, - я не знаю как это делать, но обязательно разберусь.	
Сокращать дроби.	
Выделять целую часть из неправильной дроби.	
Приводить дроби к общему знаменателю.	
Вычитать дроби из целого числа.	
Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.	
Умножать дроби и смешанные числа.	
Делить дроби и смешанные числа.	

А теперь давайте подведем итог и выставим оценки. Ребята сверяют набранное количество баллов с критериями оценки, озвучивают свою оценку по очереди. 8-9 баллов – «5», 6-7 балла – «4», 4-5 балла – «3», 0-3 – «2»

VIII Информация о домашнем задании

Учитель выдает карточки каждому ученику и предлагает отметить галочкой 3 задания, которые вызывают наибольшее затруднение при решении. После выбора учеников, учитель сообщает о том, что ребята тем самым определили для себя три номера домашнего задания.

Карточка:

Вычислить: $\left(43\frac{7}{18} - 5\frac{2}{9}\right) - 12\frac{8}{12}$
Вычислить: $\left(7 - 1\frac{5}{9} : \frac{7}{24}\right) \cdot 1\frac{7}{20}$
Решить уравнение: $\frac{13}{21} - \left(x - 2\frac{5}{7}\right) = \frac{3}{14}$
Решить уравнение: $\frac{8}{9}x = \frac{2}{9}$
Решить уравнение: $4\frac{2}{15} - 3\frac{1}{9}x = 1\frac{4}{5}$
Решить уравнение: $x : \frac{9}{16} = \frac{32}{45}$

Технологическая карта урока математики

Этапы урока	Целевая установка	Действия учителя	Действия учащихся	Результаты взаимодействия (какие УУД формировались)
I. Организационный момент.	- настроить учащихся на активную работу на уроке; - включить учащихся в учебную деятельность; - создать положительный эмоциональный настрой на урок.	Приветствие учащихся, проверка учителем готовности класса к уроку, организация внимания, инструктаж по работе с листами самооценки. Проводит речевую зарядку по словарю по схеме: учитель → сопряженное проговаривание → ученик.	Готовы к уроку. Знакомство с листом самооценки. Слушают учителя, повторяют за учителем, воспроизводят слова и фразы на слух.	Включение учащихся в учебную деятельность. Личностн.УУД: положительное отношение к учению, познавательной деятельности. Регул.УУД: саморегуляция.
II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Организация коммуникации, в ходе которой выявляется и согласовывается цель. Обеспечение мотивации к учению у учащихся.	Задаёт наводящие вопросы по теме урока и его целях.	Формулируют тему и цель урока.	Личностн.УУД: смыслообразование, мотивация учения, планирование сотрудничества с учителем и сверстниками. Позн.УУД: осознанное и произвольное построение речевого высказывания. Регул.УУД: целеполагание, планирование. Коммун.УУД: Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; учет разных мнений.
III. Актуализация знаний.	Повторить основные определения по теме.	Организация повторения определений и правил с	Демонстрируют знания, умения. Отвечают на	Позн.УУД: структурирование

		помощью вопросов.	вопросы учителя, приводят примеры.	знаний. Регул.УУД: целеполагание, выдвижение гипотез. Коммун.УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
IV. Обобщение и систематизация знаний.	Повторить, обобщить и систематизировать знания и умения выполнения всех арифметических действий с обыкновенными дробями.	Организует выполнение учащимися заданий обобщающего и систематизирующего характера, вырабатывающих обобщенные умения, формирующих обобщенно - понятийные знания, на основе обобщения фактов, явлений.	Выполняют задание «Найди пару» на доске и в тетради.	Позн.УУД: структурирование знаний. Регул.УУД: выдвижение гипотез. Коммун.УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
V. Динамическая пауза	Концентрация внимания учащихся на собственной работе.	Проводит игру «Руки ноги».	Класс старается безошибочно выполнить простые движения по команде учителя.	Регул.УУД Соотнесение своих действий с действиями учителя. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Одновременное удерживание нескольких видов деятельности: двигательную, мыслительную.
VI. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Закрепление навыков выполнения действий с обыкновенными дробями, выявление «пробелов» в знаниях.	Организует самостоятельную работу учащихся, далее предлагает проверить решение по эталону.	Выполняют самостоятельную работу, затем проверяют свое решение по предъявленному эталону.	Личн. УУД: самоопределение. Позн.УУД: Структурирование знаний. Анализ объектов.

				Регул.УУД: Контроль, коррекция, волевая саморегуляция, самооценка.
VII. Рефлексия.	Самооценка результатов своей деятельности.	Подводит итоги. Напоминает цели урока, проводит работу с анкетами для рефлексии.	Оценивают свою работу. Отвечают на вопросы учителя.	Личностн.УУД: Самооценка на основе критерия успешности. Регул.УУД: оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности.
VIII. Информация о домашнем задании		Сообщает домашнее задание.	Записывают в дневники задание.	Коммун.УУД: Внимательность.