

Составитель: Дмитриева Татьяна Владимировна

Тема урока: Действия с обыкновенными дробями

Класс: 5

Цели урока: обобщить знания и навыки выполнения действий с обыкновенными дробями, научить применять их в решении задач.

Задачи:

- актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия нового материала: обыкновенные дроби, взаимно обратные дроби, сложение, вычитание, умножение и деление дробей;
- актуализировать мыслительные операции, необходимые и достаточные для восприятия материала: сравнение, анализ, обобщение.
- Формировать умение аккуратно оформлять записи в тетради и на доске, слушать высказывание своих одноклассников.

Планируемые результаты:

Предметные

уметь в процессе реальной ситуации использовать законы сложения и умножения для вычисления выражений, решать задачи.

Метапредметные:

Регулятивные:

самостоятельно ставить новые учебные задачи путем задавания вопросов о неизвестном

планировать собственную деятельность, определять средства для ее осуществления

Познавательные:

закрепляют навыки и умения применять алгоритмы при вычислении выражений; систематизируют знания, обобщают и углубляют знания при решении упражнений по теме «Действия с обыкновенными дробями».

Коммуникативные:

умение слушать и вступать в диалог; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.

Личностные:

формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; требовательное отношение к себе и своей работе.

Тип урока: урок систематизации и обобщения знаний и умений

Образовательные ресурсы и оборудование: учебник: С.Н. Никольский Математика 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2013; компьютер; презентация; карточки с заданиями для самостоятельного выполнения на уроке.

Технологическая карта урока.

Этап урока	Цель этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Организационный момент.	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Настраиваются на работу	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. организация своей учебной деятельности мотивация учения
Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся	Сформировать у учащихся потребность в знании данного материала, применении его в дальнейшем изучении	Ребята, у вас на столах лежат конверты. Откройте их, и прочитайте. <i>Приложение 1</i> Что написано в конвертах?(алгоритмы действий над алгебраическими дробями) У кого из вас действие сложения? -вычитание - умножение -деление. Как вы думаете, зачем мы повторили все алгоритмы арифметических действий? Чему мы будем учиться сегодня на уроке?	Открывают конверты, читают. Отвечают на поставленный вопрос. Ещё раз внимательно смотрят, вспоминают алгоритмы действий, отвечают на поставленный вопрос. Формулируют цель урока.	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. самоопределение. целеполагание. умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.
Актуализация знаний	Актуализация опорных знаний и способов действий.	Организация устного счета и повторения основных действий с дробями.	Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. контроль и оценка

		Приложение 2	вопросы.	процесса и результатов деятельности. оценивание усваиваемого материала.
Применение знаний и умений	Показать рациональные способы счета при сложении и умножении обыкновенных дробей, решение задач	Организация и контроль за процессом решения числовых выражений, задач.	Фронтальная работа, выполняют номера 940(а); 958(а,б) из учебника.	формирование интереса к данной теме. формирование готовности к самообразованию. уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других. планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.
Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Проверит правильность решения поставленной учебной задачи, оценить степень достижения цели.	Контролирует выполнение индивидуальных заданий, помогает учащимся которые испытывают затруднения.	Учащиеся выполняют индивидуальную работу на карточках. Приложение3 Анализируют свою работу, работу своих одноклассников, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.	формирование позитивной самооценки уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других. умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.
Рефлексия (подведение итогов)	Проанализировать пути решения	Анализирует уровень освоенности учащихся	Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух	оценивание собственной деятельности на уроке уметь оформлять свои

урока)	учебной задачи, оценить их оптимальность.	<p>необходимых знаний, умений, навыков, метапредметных умений</p> <p>Наш урок подходит к концу. Давайте обсудим: какие задачи вызвали у вас затруднения и почему?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сегодня на уроке я научился... • Своей работой на уроке я ... • Урок заставил меня задуматься о ... • А особенно мне удалось ... • Я понял, что ... • Мне было интересно, потому что ... • Для меня стало открытием, что ... • Мне было трудно... • Мне показалось важным ... <p>Итак, вы сегодня решали примеры с использованием рациональных приемов счета.</p> <p>Насколько важно их знать и применять на практике?</p> <p>Как вы думаете, кто из ребят сегодня на уроке работал на оценку «5»?</p>	свои затруднения и оценивают собственную деятельность на уроке.	мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.
--------	---	--	---	---

Домашнее задание	Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания	Дает комментарий к домашнему заданию № 940(б); 958(в)	Учащиеся записывают в дневники задание.	уметь слушать и формировать внимательность
------------------	---	--	---	--

Приложение 1

Алгоритмы арифметических действий над обыкновенными дробями. (детям дать с ошибками)

- 1.Находим НОЗ;
- 2.Находим дополнительные множители;
- 3.Приводим к общему знаменателю.
4. Складываем числители, а знаменатель оставляем прежний.

- 1.Находим НОЗ;
- 2.Находим дополнительные множители;
- 3.Приводим к общему знаменателю.
4. Вычитаем числители, а знаменатель оставляем прежний.

1. Перемножить числители дробей.
2. Перемножить знаменатели.
3. Сократить дробь или выделить целую часть(если возможно).

1. Заменить деление умножением.
2. Умножить делимое на дробь обратную делителю.
3. Перемножить числители дробей.
4. Перемножить знаменатели.
5. Сократить дробь или выделить целую часть(если возможно).

- 1.Находим НОЗ;
- 2.Находим дополнительные множители;
- 3.Приводим к общему знаменателю.
4. Складываем числитель с числителем, а знаменатель со знаменателем.

- 1.Находим НОЗ;
- 2.Находим дополнительные множители;
- 3.Приводим к общему знаменателю.
4. Вычитаем знаменатели, а числитель оставляем прежний.

1. Перемножить числители дробей.
2. найти НОЗ .
3. Сократить дробь или выделить целую часть(если возможно).

1. Разделить делимое на дробь обратную делителю.
2. Разделить числители дробей.
3. Разделить знаменатели.
4. Сократить дробь или выделить целую часть(если возможно).

Задания для повторения.

Вычислить, с объяснением.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5}; \quad \frac{5}{7} + \frac{1}{7}; \quad \frac{2}{25} + \frac{1}{20};$$

$$\frac{3}{7} - \frac{2}{7}; \quad \frac{5}{8} - \frac{2}{8}; \quad \frac{5}{21} - \frac{3}{14}.$$

$$\frac{7}{8} \cdot \frac{9}{28}; \quad б) \frac{18}{19} : \frac{27}{38}; \quad в) \left(\frac{2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^4.$$

Карточка для индивидуальной работы

1
$$\frac{51}{25} : \left(\frac{8}{25} + \frac{9}{20}\right) - \frac{64}{35} \cdot \frac{5}{4};$$

2 На складе было 350 м ткани. Сначала израсходовали $\frac{2}{7}$ всей ткани, потом $\frac{2}{5}$ остатка. Сколько метров ткани осталось на складе?

3 До обеда магазин продал $\frac{7}{11}$ всех пирожных. После обеда он продал половину остатка и последние 10 пирожных. Сколько пирожных было продано за день?

Номера из учебника

№ 940(а)

$$\frac{\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{5}{7}}{\left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{6}{11}} =$$

№ 958

а) Студенту нужно решить 120 задач. Он решил $\frac{1}{4}$ всех задач и $\frac{2}{3}$ остатка. Сколько задач ему осталось решить?

б) До обеда магазин продал $\frac{5}{9}$ всех тортов. После обеда он продал половину остатка и последние 12 тортов. Сколько тортов продано за день?