**Автор:** Лукьянченко Светлана Викторовна, учитель математики Коммунаровской СОШ, Беловского района, Курской области

**Тема:**  «Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей»

**Тип:** урок усвоения новых знаний.

**Количество часов по математике в 5 классе:** 170 ч в год; в неделю – 5ч. **Раздел учебника:** Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей, 15ч. Тема урока: «Действия с дробями» - одна из опорных тем 5 класса. По программе запланировано 6 часов, а данный урок 4-й по плану. Знания подлежат прочному усвоению, их объем заложен в программе и они должны быть усвоены каждым учеником. Материал, близко примыкающий к основному, который расширяет и углубляет его и одновременно закладывает основу для дальнейшего изучения дробей. Урок проводился в соответствии с ФГОС 2-го поколения.

 Применение интерактивной доски на уроке позволит полноценно распределять время на уроке, как при подаче, так и при закреплении учебного материала. Доска способствует высокой заинтересованности и активности учеников, урок проходит динамичнее, знания усваиваются лучше.

**Методы:** технология учебного исследования, проблемно-поисковый.

**Оборудование:** интерактивная доска, проектор, компьютер, мультимедийная презентация с необходимыми заданиями, цветные карточки.

**Активные формы обучения:** фронтальная работа, технология учебного исследования, технология общения, самостоятельная работа, работа в группах.

 **Программа:** «Учусь учиться» по образовательной системе «Школа 2000…» Г.В. Дорофеева и Л.Г. Петерсон, Москва 2007 год

**Учебник:** Математика 5 класс, учебник для общеобразовательных учреждений , Л.Г.Петерсон, Г.В. Дорофеев.. – М.: Просвещение 2014г.

**Цель урока:** формировать навыки сложения и вычитания обыкновенных и десятичных дробей, развивать умения к их практическому применению.

Планируемый результат обучения, в том числе и формирование УУД:

**Познавательные УУД**: формировать навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; научить правильно читать и записывать выражения, содержащие обыкновенные дроби; формировать умение решать задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; применять полученные знания при решении задач.

**Коммуникативные УУД**: воспитывать любовь к математике, коллективизм, уважение друг к другу, умение слушать, дисциплинированность, самостоятельность мышления.

**Регулятивные УУД**: понимать учебную задачу урока, осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя, определять цель учебного задания, контролировать свои действия в процессе его выполнения, обнаруживать и исправлять ошибки, отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения

**Личностные УУД**: формировать учебную мотивацию, адекватную самооценку, необходимость приобретения новых знаний.

**Задачи:**

- **образовательная**: вырабатывать умение складывать и вычитать десятичные и обыкновенные дроби.

- **развивающая**: развивать навыки самостоятельной работы, самоконтроля, логическое мышление, математическую речь;

- **воспитательная**: воспитывать познавательный интерес, формировать устойчивые положительные мотивы.

**Оборудование урока:**интерактивная доска, проектор;компьютер, мультимедийная презентация с необходимыми заданиями.

**Тип урока** - урок усвоения новых знаний.

Организация учебного процесса построена в рамках системно - деятельностного подхода ФГОС.

В соответствии с поставленными целями и содержанием материала урок строится по следующим этапам:

 1. Самоопределение к деятельности (2 мин)

2. Актуализация знаний (4 мин)

 Разгадывание ребуса (1 мин)

3. Постановка учебной задачи (5 мин)

4.Открытие детьми нового знания (8 мин)

Физминутка (1 мин)

5.Первичное закрепление (с комментированием) (15 мин)

Загадка (1 мин)

6.Самостоятельная работа с самопроверкой (4мин)

7.Подведение итогов урока (2 мин)

8.Рефлексия учебной деятельности на уроке (1мин)

9.Задание домашней работы с комментированием (1 мин)

**1 этап. Самоопределение к деятельности**

Цель первого этапа– организация мотивации к учебно – познавательной деятельности.

(Учитель приветствует детей, проверяет готовность к уроку, настраивает детей на деловой ритм)

Учитель:Здравствуйте дети! Мы начинаем урок. Девизом нашего урока будут такие слова:

Думать - **коллективно!**

Решать – **оперативно!**

Отвечать – **доказательно!**

И всё будет у нас - **замечательно!**( Выделенные на слайде слова дети говорят хором)

**Учитель:** Французский писатель 19 века Анатоль Франц однажды заметил, что учиться можно только весело, чтобы переварить эти знания, нужно поглощать их с аппетитом. Ребята, так давайте сегодня на уроке следовать этому совету. Будем активны, будем поглощать знания с большим желанием, потому они пригодятся вам в дальнейшей жизни. Желаю вам доброго дня и хорошего настроения.

**2этап. Актуализация знаний.**

Цель второго этапа урока - актуализация знаний, необходимых для работы над новым материалом. Работа над развитием речи, мыслительных операций. (Учитель проверяет готовность обучающихся к уроку в игровой форме)

**Учитель:** Ребята, герои сказок интересуются, знаете ли вы правила действий с дробями? ( При щелчке мышкой по картинке, картинка исчезает и появляется вопрос)

1.Как сложить (вычесть) две десятичные дроби? 2.Как сложить (вычесть) две обыкновенные дроби? 3. Любую ли десятичную дробь можно превратить в обыкновенную? Как это сделать? 4 . Любую ли обыкновенную дробь можно превратить в десятичную? Как это сделать? ( Ученики отвечают на вопросы)

**Учитель:** А сейчас мы проверим, как вы применяете эти правила, для этого поиграем в игру « Это интересно знать». Знаете ли вы учёного, который впервые ввёл в практику десятичные дроби? Для того чтобы узнать фамилию этого человека вы выполните устные задания и поставите в соответствие полученному ответу букву. (Ученики устно выполняют упражнения, играя в игру «А, знаете ли вы?» Проведение устных упражнений провести с помощью интерактивной доски, ученик, используя функцию доски «взаимодействие с объектом», двигает буквы с цифрами на нужное место, получают слово Стивен, появляется на слайде портрет С.Стивена и короткий рассказ о дробях).

Активизация мыслительной деятельности при переходе к следующему этапу осуществляется через решение ребуса.

**Учитель:** Ребята, чтобы узнать, что мы будем делать дальше- разгадаем ребус. С помощью интерактивной доски происходит постепенная подача информации. ( Дети разгадывают ребус. Ответ ребуса: задача).

**Учитель**: Итак, дети, мы будем сейчас решать задачи.

**3 этап. Постановка учебной задачи.**

Цель третьего этапа урока - создание проблемной ситуации, для этого на двух слайдах по очереди появляютсядве задачи.Задача учителя организовать поисковую деятельность, «открытие» нового, организовать коммуникативное взаимодействие, в ходе которого выявляется и фиксируется отличительное свойство задания, вызвавшего затруднение в учебной деятельности.

**№1. Задача « Заяц»** (на слайде появляется анимационная картинка с бегущим зайцем и схематический рисунок к задаче)

**Учитель.** Решать задачу будем в парах. Обсуждайте решение задачи, пробуйте записать решение. (Дети в группах по 4 человека пытаются в решении задачи сложить обыкновенную и десятичную дроби. Один ученик выходит к интерактивной доске и при помощи цифровых чернил маркером записывает своё решение задачи после обсуждения в группах.)

Расскажите, какие дроби вы складывали? С какими трудностями вы встретились? Попробуйте сформулировать алгоритм сложения обыкновенной и десятичной дробей. ( Дети отвечают на поставленные вопросы)

**Задача №2 « Волшебные кувшинки».** На озере зацвели волшебные кувшинки. В 1-й день покрылась цветами 0,4 озера, а во 2-й день на $\frac{1}{3}$ озера меньше. Какая часть озера покрылась кувшинками на 2-й день? (Один ученик на доске записывает своё решение задачи после обсуждения в парах)

**Учитель**. Какие дроби вы вычитали? С какими трудностями вы встретились? Попробуйте сформулировать алгоритм вычитания обыкновенной и десятичной дробей.

**4.Открытие детьми нового знания**

Цель четвёртого этапа урока – получение нового знания обучающимися в результате их самостоятельного исследования, проведенного под руководством учителя. Осмысление нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению.

**Учитель**:

- Дети, как вы думаете, какова тема нашего урока? Запишите тему урока в тетради. Какова цель нашего урока?

Ребята, давайте сформулируем алгоритм сложения (вычитания) десятичной и обыкновенной дробей. (Дети отвечают на вопросы, пишут тему урока,

 самостоятельно формулируют алгоритм сложения (вычитания) десятичной и обыкновенной дробей.)

**Учитель**. Ребята, вы немного устали, давайте отдохнём, проведём физминутку. (Под детскую ритмическую музыку дети делают танцевальные движения). Проведение физминутки служит переходом к следующему этапу деятельности.

 **5этап. Первичное закрепление (с комментированием).**

Цель пятого этапа урока - первичное закрепление материала с помощью задачи, связанной с жизнью. Проверить умение планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей. Происходит восприятие, осмысление, запоминание учебного материала, применение на практике.

**№ 3**. **Задача «Игромания».**

По мнению врачей, опасность заболеть игроманией возникает, если человек проводит за играми более двух часов в день. Таня утром играла $\frac{3}{5}$ ч на компьютере, а вечером 1,6 часа. Существует ли опасность того, что Таня заболеет игроманией?

**Учитель:** Игромания - это зависимость от игр, она приводит к психическим расстройствам, психозам. Дети, а сколько времени в сутки вы играете на компьютере? Дети отвечают на вопрос, делают вывод о вреде компьютерных игр.

 **№4. Задача « Дачный участок».**Сколько метров металлической сетки надо купить, чтобы огородить дачный участок, имеющий форму четырёхугольника со сторонами 52,5м ;25,7м; 64,3м и 30 $\frac{1}{2} $м.( Один ученик у доски решает задачу с комментарием)

**№5. Задача « Обкладка дома».** Хватит ли 12000 кирпичей, для обкладки дома, площадь стен которого 311,4м², площадь окон 8м² и двери площадью 3 $\frac{2}{5 }$, если на 1м² нужно 40кирпичей? (Проверяется способность сопоставить полученный результат и поставленный вопрос. Ребята делают предположения и обосновывают свои ответы. Записывают решение задачи в тетрадь).

Активизация мыслительной деятельности учащихся при переходе к следующему этапу осуществляется через загадку.

**Учитель:** Дети, к нам в гости пришёл Дракоша, чтобы загадать вам загадку

 **Загадка.** Какой знак между цифрами 1 и 2 надо поставить, чтобы получилось число, больше 1 , но меньше 2. (Дети разгадывают ребус.)

**6этап.Самостоятельная работа с самопроверкой.**

Целью этапа самостоятельной работы является проверка своего умения применять алгоритм в типовых условиях на основе сопоставления своего решения с эталоном для самопроверки, осознание все ли он понял, запомнил ли запись, решение.

Учитель:А сейчас у нас самостоятельная работа.

 **№1**. Вычислите: 1). 7, 6 - $\frac{3}{5 }$; 2). 5,9 + 6 $\frac{2}{3 }$; 3) 15 - $\frac{1}{3 } $+2,1 **№2**. **Задача «Парусник».** Собственная скорость парусника 26,4 км/ч, скорость течения реки 2$ \frac{2}{ 5 } $км ∕ ч. Найдите скорости парусника по течению и против течения реки. **Учитель**: А теперь давайте проверим, правильно ли вы выполнили задания? (На слайде по щелчку мышки появляются ответы к заданиям. После выполнения работы обучающиеся проверяют свои ответы и исправляют допущенные ошибки). Учитель выясняет, были ли затруднения при выполнении самостоятельной работы, просит поднять руку тем детям, которые без ошибок выполнили работу (с одной, двумя, тремя ошибками). Задания, которые вызвали затруднения, разбираются с комментированием.

**7 этап. Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

На этапе рефлексии учебной деятельности на уроке задача учителя проверить способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Цель этого этапа 1) зафиксировать новое содержание, изученное на уроке, 2) оценить собственную деятельность на уроке.

**Учитель**: Покажите с помощью цветных карточек, что вам дал сегодняшний урок математики? Как вы можете оценить свою работу? (Дети поднимают цветные карточки: «зелёная карточка - я всё понял (а)», « жёлтая карточка – я понял(а), но не всё», «красная карточка- я ничего не понял(а)», оценивая свои знания, полученные на уроке и отвечают на вопрос)

**8 этап. Подведение итогов урока.**

**Учитель:**

-Что нового вы узнали на уроке?

-Какую цель мы ставили в начале урока?

Дети, давайте ещё раз повторим алгоритм сложения (вычитания) десятичной и обыкновенной дробей.

-Наша цель достигнута? (Дети отвечают на вопросы.

Учитель выставляет оценки детям за урок с комментированием).

**9 этап. Задание домашней работы с комментированием.** На последнем этапе осуществить постановку домашнего задания с комментированием.

Задание домашнего задания с комментированием № 423, № 431 или № 437, № 442 на выбор. (№ 437 и № 442 наиболее сложные, для более подготовленных детей). Дети записывают задание в дневник.