

Учитель: **Малахова Ольга Степановна**
МОУ «Лицей №1» г. Всеволожска
Урок математики в 5 классе

Обыкновенные дроби

Цель: обобщить умения и навыки по теме "Обыкновенные дроби"

Задачи:

образовательные:

- а) применение знаний для решения задач;
- б) закрепление знаний по сложению и вычитанию дробей, смешанных чисел.

развивающие:

- а) через операции над дробями развитие творческой и мыслительной деятельности учащихся, оценочным действиям, обоснованию, самостоятельности;
- б) учить учащихся корректировать свои действия в ходе урока;
- в) формирование умений чётко и ясно излагать свои мысли, делать выводы.

воспитательные:

- а) формирование элементов социально-личностной компетентности;
- б) проверять и оценивать результаты деятельности.

Методы:

беседа - словесная передача и слуховое восприятие, наглядная передача и зрительное восприятие;
практические методы обучения - решение задач, фронтальная работа, самостоятельная работа;
методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности.

Технологии:

технология учебного диалога;

технология поддержки и сопровождения в образовательном процессе;

информационно-коммуникативные технологии:

- презентация;
- интерактивный тест;
- использование интерактивной доски;
- использование документ-камеры.

Структура и ход урока

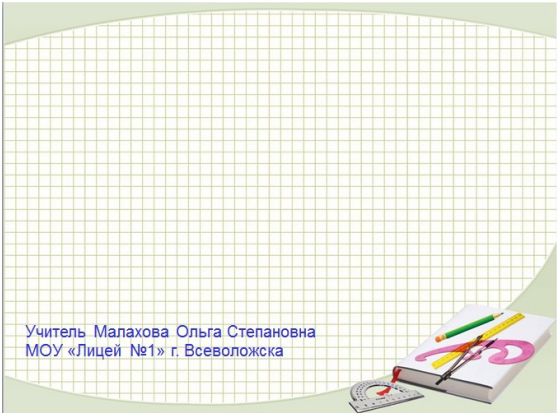
- Организационный момент. Определение темы урока. Постановка целей урока. (3 мин)
- Актуализация знаний – устная работа – игра «Муха» (5 мин)
- Актуализация знаний - решение задачи - (7 мин)
- Физкультминутка (3 мин)
- Тест (8 мин)
- Самостоятельная работа (6 минут)
- Самопроверка (5 мин)
- Работа с координатным лучом (5 мин)
- Итог урока. Рефлексия (3 мин)

Оборудование и сопровождение урока:

1. ПК
2. проектор
3. интерактивная доска
4. документ-камера
5. карточки с заданиями
6. копировальная бумага

7. бумага для записей
8. листы с заданиями на печатной основе
9. авторская презентация (среда - Microsoft Office PowerPoint 2003)
10. авторский тест (среда MimioStudio)

Ход урока:

Слова учителя Ребята, тема нашего сегодняшнего урока «Обыкновенные дроби». Как вы думаете, чем мы будем заниматься? Мы с вами повторим и отработаем все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.	Доска Слайд 1 	Слова учеников <i>Обыкновенными дробями. Сложением дробей. Решать задачи. Вычитанием и сравнением дробей. Решать задачи со смешанными числами...</i>
Вы знаете сказку Колобок? Сегодня мы с вами расскажем ее на новый лад.	Слайд 1 	Да
Жили-были старик со старухой. Скучно им стало. Говорит старик старухе: «Давай поиграем?» «А во что?»- отвечает старуха. «Да в Муху»- дед в ответ.	Слайд 2	

Поможем старику и старухе сыграть в игру. Напоминаю правила игры. Ваша задача: следить за движением мухи, которая перелетает с клетки на клетку. Я называются только место клетки и арифметическое действие, а число не произносится вслух. Вы должны увидеть числа, на которые «садилась муха» и выполнить действие.

1)Середина II, сложение Лево I

$$\frac{5}{11} + \frac{1}{11} = \frac{6}{11}$$

2) Право III, вычитание Середина I

$$\frac{9}{11} - \frac{2}{11} = \frac{7}{11}$$

3) Право I, сложение Лево III

$$\frac{3}{11} + \frac{7}{11} = \frac{10}{11}$$

4) Середина III, сложение Право II, вычитание Лево II

$$\frac{8}{11} + \frac{6}{11} - \frac{4}{11} = \frac{10}{11}$$

Чем мы с вами занимались?

Правильно. Мы с вами складывали и вычитали обыкновенные дроби с одинаковым знаменателем. Вспомним правило.

Игра «Муха»

	л	с	п
I	$\frac{1}{11}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{3}{11}$
II	$\frac{4}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{6}{11}$
III	$\frac{7}{11}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{9}{11}$



$$\frac{5}{11}, \frac{6}{11}, \dots$$

$$\frac{11}{11}, \frac{7}{11}, \dots$$

$$\frac{9}{11}, \frac{10}{11}, \dots$$

$$\frac{9}{11}, \frac{10}{11}, \dots$$

Решали примеры. Складывали дроби. Вычитали дроби

При сложении дробей с одинаковыми знаменателями числители складывают, а знаменатель оставляют тот же.

При вычитании дробей с

		одинаковыми знаменателями из числителя уменьшаемого вычитают числитель вычитаемого, а знаменатель оставляют тот же.
Давайте вернемся к нашей сказке. Решила старуха испечь Колобка.	Слайд 3 Собрала старуха 560 грамм муки. Для приготовления Колобка $\frac{1}{4}$ муки надо пустить на опару (закваска для приготовления хлеба), а $\frac{4}{7}$ муки на приготовление теста. Сколько муки потребуется для приготовления Колобка?  Слайд 4 Всего муки 560 г Опара } ? г Тесто } 	Работа в печатных тетрадях и на доске 1) $560:4=140$ (г) муки на опару 2) $560:7*4=320$ (г) муки на тесто 3) $140+320=460$ (г) Колобок Ответ: 460 г муки ушло на приготовление Колобка
Полежал Колобок на окошке, да и покатился	Слайд 5	

прочь. Навстречу ему Заяц: «Колобок, Колобок я тебя съем! Скучно мне!» «Не ешь меня Заяц, я тебе помогу». Всем встать ровно, если согласны с утверждением, то руки поднять вверх, если нет – вперед. 1) $\frac{3}{4}$ правильная дробь 2) $\frac{9}{17}$ неправильная дробь 3) $\frac{5}{9} > 1$ 4) $\frac{8}{8} < 1$ 5) $\frac{17}{5} > 1$ Сели. Закрыли глаза. Открыли глаза, посмотрели только с помощью глаз на соседа справа, теперь на соседа слева. Посмотрели на потолок, теперь на парту. Закрыли глаза, открыли. Молодцы! Приступаем к работе.	Физкультминутка 	Учащиеся выполняют упражнения
Покатился Колобок дальше, навстречу ему Волк: «Колобок, Колобок, я тебя съем. Тест решать надо, подкрепиться хочу». «Не ешь меня Волк, я тебе помогу»- отвечает Колобок.	Тест MimioVoit Слайд 1	Учащиеся с помощью пультов отвечают на вопросы

Все задания произносятся и высвечиваются
на экран

5 класс
тест "Обыкновенные дроби"

"3" - 60%

"4" - 80%

"5" - 100%

Слайд 2

1. Среди 16 тетрадей 5 тетрадей в линейку. Какую часть всех тетрадей составляют тетради в линейку?

- A 16/5
- B 5/16
- C 9/16
- D 5/9



9

Слайд 3

2. В магазин привезли яблоки. В первый день продали $\frac{2}{9}$ всех яблок, во второй день $\frac{5}{9}$ всех яблок. Какую часть всех яблок продали за два дня?

- A 7/9
- B 9/7
- C 3/9
- D 2/9

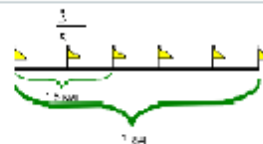


9

Слайд 4

3. Туристы шли вдоль реки 18 км. Это составило $\frac{2}{4}$ длины их маршрута. Какова длина маршрута?

- А 18 км
- В 80 км
- С 36 км
- Д 45 км



Слайд 5

4. Ученики решили отремонтировать 36 парт. За неделю они отремонтировали $\frac{1}{4}$ часть этих парт. Сколько парт им осталось отремонтировать?

- А 9 парт
- В 36 парт
- С 27 парт
- Д 45 парт



Подведение итогов теста

Слайд 6

5. Какую часть составляют
7 часов от 2 суток?

- A 7/2
- B 2/7
- C 7/24
- D 7/48



Покатился Колобок дальше, навстречу ему Медведь: «Колобок, Колобок, я тебя съем. Готовлюсь к соревнованиям по подъему тяжестей, подкрепиться надо». «Не ешь меня Медведь, я тебе помогу выиграть соревнования»- отвечает Колобок.

Ребята у вас на партах карточки с заданиями «Тяжеловес» и «Супертяжеловес». Каждый из вас выбирает гирию по силам и выполняет в тетради задание через копирку. Ребятки все проверили место в тетради для задания, положили копировальную бумагу блестящей стороной вниз. Сверху листочек для записи ответов. Подписали листок, не забывайте, он будет сдаваться. Проверили, остался ли оттиск. Приступаем к выполнению задания.

Слайд 7



Учащиеся решают примеры по карточкам

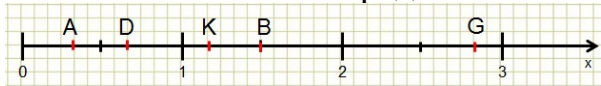
«Тяжеловес»

- 1) $4\frac{5}{17} + \frac{8}{17}$
- 2) $13 + 12\frac{11}{12}$
- 3) $3\frac{5}{21} + 4\frac{8}{21}$
- 4) $9\frac{11}{15} - 4$
- 5) $9\frac{11}{15} - 3\frac{10}{15}$

«Супертяжеловес»

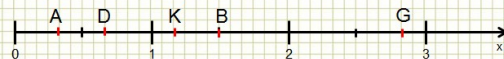
- 1) $3\frac{12}{23} + 4\frac{14}{23}$
- 2) $7\frac{15}{19} + 4\frac{14}{19}$

		$3) 10\frac{15}{16} - 4\frac{15}{16}$ $4) 21 - 8\frac{7}{15}$ $5) 8\frac{3}{17} - 4\frac{11}{17}$
Сдаем работы. Давайте подведем итоги конкурса. Начнем с категории «Тяжеловес» (проверка с помощью документ камеры, проговорить все места с затруднениями) Поднимите гири те, кому оказалась по силам данная тяжесть. Молодцы! Вы чемпионы! Получаете отметку хорошо. А теперь борцы сильной категории «Супертяжеловес» проверьте себя (проверка с помощью документ камеры). Поднимите гири те, кому оказалась по силам данная тяжесть. Вы суперчемпионы! Получаете отметку отлично. А есть ли среди вас борцы, поднявшие обе гири? Тем борцам, кому не удалось выполнить задание правильно, я советую не огорчаться, а дома позаниматься и потренироваться и тогда все получится.		«Тяжеловес» $1) 4\frac{5}{17} + \frac{8}{17} = 4\frac{13}{17} \quad \text{складываем}$ <i>дробные части</i> $2) 13 + 12\frac{11}{12} = 25\frac{11}{12} \quad \text{Складываем}$ <i>целые части</i> $3) 3\frac{5}{21} + 4\frac{8}{21} = 7\frac{13}{21} \quad \text{Отдельно}$ <i>складываем целые части и отдельно дробные части</i> $4) 9\frac{11}{15} - 4 = 5\frac{11}{15} \quad \text{Из целой части}$ <i>уменьшаемого вычитаем вычитаемое</i> $5) 9\frac{11}{15} - 3\frac{10}{15} = 6\frac{1}{15} \quad \text{При вычитании}$ <i>чисел в смешанной записи целые части вычитают отдельно, дробные отдельно</i> «Супертяжеловес» $1) 3\frac{12}{23} + 4\frac{14}{23} = 8\frac{3}{23} \quad \text{При сложении в}$ <i>дробной части получилась неправильная дробь, поэтому выделяем целую часть и</i>

		прибавляем к уже имеющейся целой части. 2) $7\frac{15}{19} + 4\frac{14}{19} = 12\frac{10}{19}$ 3) $10\frac{15}{16} - 4\frac{15}{16} = 6$ При вычитании чисел в смешанной записи целые части вычитают отдельно, дробные отдельно 4) $21 - 8\frac{7}{15} = 12\frac{8}{15}$ У уменьшаемого нет дробной части, поэтому занимаем единицу из целой части, представляем ее в виде дроби со знаменателем 15 5) $8\frac{3}{17} - 4\frac{11}{17} = 3\frac{9}{17}$ Дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого, поэтому занимаем единицу из целой части, представляем ее в виде дроби и прибавляем имеющуюся дробную часть, затем производим вычитание
Катится Колобок дальше, навстречу ему Лиса: «Колобок, Колобок, я тебя съем, если ты мне не поможешь!» Задание: Дан координатный луч. 1. Определить координаты точек: А, D, К, В, G. $A(\frac{1}{3})$, $D(\frac{2}{3})$, $K(1\frac{1}{6})$, $B(1\frac{1}{2})$, $G(2\frac{5}{6})$ 2. Отметьте на координатном луче точки $F(1\frac{4}{6})$, $C(2\frac{1}{2})$, $T(2\frac{8}{12})$, $M(\frac{1}{2})$, $N(3\frac{1}{12})$	Слайд 8	Работа в печатных тетрадах 

Помог Колобок Лисе, а она его не отпускает.
 Решил Колобок от Лисы сбежать. Поможем Колобку.
 Девочки придумывают как можно больше обозначений точки А, мальчики – точки D.
 Проверка

1. Дан координатный луч. Определить координаты точек А, D, К, В, G



Вот и подошла к концу наша сказка.
 Ребята, те, кому она понравилась, было все понятно и интересно – напишите в тетради правильную дробь.
 Кому было все равно — дробь, равную 1.
 Кому на уроке было не интересно, возникало много трудностей — неправильную дробь.

ДЗ

Слайд 9

Домашнее задание

Придумать две задачи на обыкновенные дроби или смешанные числа.
 Формулировку задачи написать на отдельном листе.
 Решение оформить в тетради.



Закончить наш урок я хочу словами

Слайд 10

	Каждый может за версту Видеть дробную ... Над чертой - ... , знайте, Под чертою - ... Дробь такую непременно Надо звать ... 	
--	---	--

Литература:

1. Математика. 5 класс. Учебник. Виленкин Н.Я. и др. (2008, 280с.)
2. Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. (2011, 144с.)
3. Дидактические материалы по математике для 5 класса. Чесноков А.С., Нешков К.И. (2009, 144с.)
4. Математика. Тематические тесты. 5 класс. Чулков П.В., Шершнев Е.Ф., Зарапина О.Ф. (2011, 142с.)
5. Тесты по математике. 5 класс. Журавлев С.Г., Ермаков В.В. и др. (2013, 128с.)
6. Готовимся к ГИА. Математика. 5 класс. Донец Л.П. (2011, 64с.)