

Урок математики 6 класс «Сложение и вычитание десятичных дробей»

(подготовила учитель математики Назимова С.В., учитель истории Рябкова Ольга Викторовна)

Цель урока: проведение научно-познавательного тематического урока математики средствами интегративного подхода; отработка навыков сравнения, сложения, вычитания десятичных дробей.

Задачи урока: 1) развитие познавательных способностей у школьников на уроках математики; 2) повышение интереса к исторической теме и математической науке; 3) воспитание патриотизма, уважения к историческому прошлому, духовно-нравственного развития личности и любви к Родине.

Тип урока: интегрированный

Планируемые результаты:

- **предметные результаты:** научить применять алгоритмы сравнения, сложения и вычитания чисел, использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач.

- **метапредметные результаты:** научить пользоваться полученной информацией; планировать свои действия, осознанно и правильно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, а также контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.

- **личностные результаты:** научить слушать и вступать в диалог; формировать ответственность и аккуратность, развивать коммуникативную компетенцию учащихся, учить участвовать в коллективном обсуждении, при этом учить умению доказательно обсуждать учебные проблемы, прививать уважение к историческому прошлому Родине, используя краеведческий материал.

Ход Урока.

Организационный момент:

1. Организационный момент.

Цель: организация класса на создание рабочей обстановки

- Здравствуйте! Я рада вас видеть. Хорошего вам настроения и успехов!

Давайте улыбнемся друг другу. Сядьте поудобнее, закройте глаза, сделайте 3 глубоких вдоха и выдоха: раз, два, три.

Представьте себе, что сейчас самый главный урок. Скажите себе: «Я со всем справлюсь, я все смогу, я постараюсь». откройте глаза.

Наш урок сегодня пройдет не совсем обычно. Проведем мы его вместе с учителем истории Ольгой Викторовной.

Откройте тетради, запишите число, классная работа.

2. Постановка целей и задач урока.

Вопросы:

Учитель математики: Ребята, что вы видите на экране? Что мы умеем делать с этими дробями? (На доске записаны несколько десятичных дробей: 3,15, 0,864, 20,3 14, 037.)

Какие действия с десятичными дробями мы научились выполнять?

Какую цель мы поставим перед собой на уроке?

Чтобы продолжить работу, запишите в тетради тему урока.

(на доске открывается тема урока)

Учитель: Послушайте пожалуйста музыкальный фрагмент.

(Учитель воспроизводит музыкальный фрагмент Д.Шостакович __Симфония 7 Ленинградская.)

• **Вопросы классу:**

- Какое настроение (состояние) передаёт композитор? (*тоскливое, печальное, тревожное, беспокойное*)
- В каких ситуациях может звучать такая тревожная (скорбная, трагическая) мелодия? (*беда, опасность, горе, война*)

Учитель истории: Слов очень много, которыми можно описать чувства, вызванные СЕДЬМОЙ симфонией Д. Шостаковича. Но есть одно страшное слово (из 5 букв), которое ненавидят и проклинают все жители нашей планеты. В этом слове и горе, и слёзы, и трагедия, и скорбь...

Учитель математики: Что это за слово, вы узнаете, выполнив задание. (Слайд).

Задание № 1. Расположив числа в порядке возрастания, запишите соответствующие буквы.

Но сначала вспомним, в чём заключается способ сравнения десятичных дробей.

Из двух десятичных дробей больше та, у которой целая часть больше.

Чтобы сравнить две десятичные дроби с равными целыми частями и различным количеством цифр после запятой, надо с помощью приписывания нулей справа уравнивать количество цифр в дробных частях, после чего сравнить полученные дроби поразрядно.

$0,37$ 5	$110,6$ 7	$61,98$ 1	$10,8$	$0,41$
<i>В</i>	<i>А</i>	<i>Н</i>	<i>Й</i>	<i>О</i>

(учащиеся показывают умение читать и сравнивать дроби)

- ✓ **Ответ: ВОЙНА** (Не забудьте отметить результат в листе самооценки!)
Это слово - «война».

Учитель истории: На долю нашей Родины выпало немало испытаний, но самым страшным из них стала Великая Отечественная война.

Сегодня на уроке мы вспомним некоторые события того тяжелого и героического времени и с помощью цифр проследим за некоторыми фактами самой жестокой войны в истории человечества, поговорим о героях, которые помогли победить в ВОВ, приняли непосредственное участие по спасению мира от чумы фашизма.

Учитель математики: Когда же началась эта страшная война? Вы узнаете решив уравнения устно.

(учащиеся проговаривают нахождение компонентов вычитания и сложения, правило сложения и вычитания дробей)

(Чтобы сложить или вычесть десятичные дроби, нужно:

- 1) Уравнять в этих дробях количество знаков после запятой;*
- 2) Записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой;*
- 3) Выполнить сложение или вычитание, не обращая внимания на запятую;*
- 4) Поставить в ответе запятую под запятой).*

Когда началась ВОВ?

Решите уравнения:

$x + 140,2 = 162,2$ $x - 0,7 = 5,3$ $1950,4 - x = 9,4$

22

22 ИЮНЯ 1941 ГОДА

6

1941

Какая дата у нас получилась?

(Не забудьте отметить результат в листе самооценки!)

Учитель истории: 22.06.1941 – это год начала Великой Отечественной войны советского народа против фашистской Германии. В 4 часа утра фашистская Германия без объявления войны начала бомбить наши города. Весь советский народ встал на защиту своей родины и свободы.

Учитель математики:

1. Сколько дней и ночей длилась Великая Отечественная война?

На этот вопрос мы сейчас с вами ответим, выполнив следующие задания.

Приготовьте сигнальные карточки с номерами. Правильный ответ показываем с помощью сигнальных карточек.

Вопросы:

а) выберите наибольшее число (871,3)

1) 871,3	2) 162,7	3) 234,27
----------	----------	-----------

б) выберите наименьшее число (394,5)

1) 685,111	2) 1383,64	3) 394,5
------------	------------	----------

в) выберите ни наименьшее, ни наибольшее (152,2)

1) 56,66	2) 152,2	3) 798,38
----------	----------	-----------

г) сложите эти числа

$871,3 + 394,5 + 152,2$

1) 568; 2) **1418**; 3) 1435, 34

(1 ученик на боковой доске складывает дроби, используя правило сложения дробей. Остальные анализируя числа, отвечают какое число из предложенных подходит и почему?)

Ответ: 1418 дней.

(Не забудьте отметить результат в листе самооценки!)

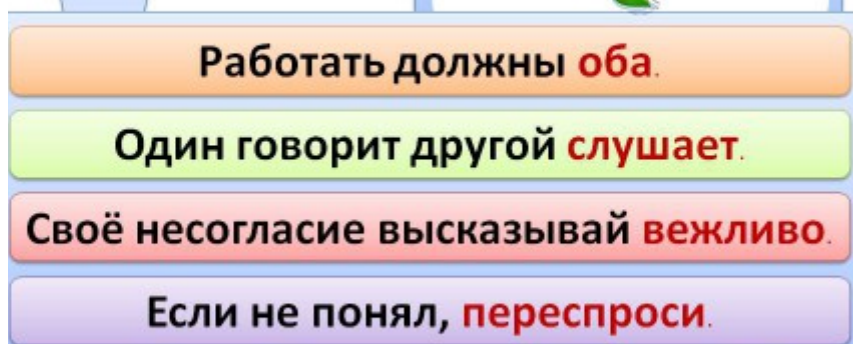
Учитель истории: долгих 1418 дней и ночей длилась эта страшная война.

К границам СССР были стянуты отборные немецкие войска, получившие богатый боевой опыт ведения войны, имевшие на вооружении первоклассную по тем временам технику.

ЗАДАНИЕ №4 (работа в парах)

перед вами таблица соотношения сил СССР и Германии на начало ВОВ. Работая в парах, ответьте на поставленные вопросы.

Но прежде давайте вспомним правила работы в парах:



	Германия	СССР	Результат сравнения
Солдаты и офицеры	5,5 млн.чел.	2,7 млн.чел.	
Танки	3,5 тыс.	1,5 тыс.	
Самолеты	5 тыс.	1,5 тыс.	

На сколько больше солдат и офицеров было в армии Германии, чем в СССР?

На сколько меньше танков было у России?

Сравните количество самолетов и сделайте вывод.

(Проверка: одна пара называет ответы, остальные самопроверка)

Учитель истории: Сделайте общие выводы о соотношении сил и готовности сторон к войне?

(Не забудьте отметить результат в листе самооценки!)

Учитель истории:

Потери, которые понесла наша страна оказались самыми большими. Люди должны помнить об этом, чтобы никогда не повторить ужасы войны.

Учитель математики: Выполните задания работая в группах (5 групп), используя найденные ответы, заполните пропуски в тексте».

Но сначала давайте вспомним правила работы в группе:

Работа в группах.

1. В группе должен быть ответственный.

2. Работать должен каждый на общий результат.

3. Один говорит, другие слушают.

4. Если не понял, переспроси.

5. Свое несогласие высказывай вежливо.

А) _____ дней длилась Великая Отечественная война. Было разрушено и сожжено Б _____ городов и поселков, свыше В) _____ тысяч сёл и деревень нашей Родины.

Было разрушено Г) _____ фабрик и заводов, Д) _____ тысячи школ, Е) _____ высших учебных заведения.

Около Ж) _____ миллионов жизней советских людей унесла война. Если за каждого погибшего во второй мировой войне объявить минуту молчания, мир молчал бы З) _____ лет.

1 группа:

А) Вычислите: $1019,08 + 398,92$ (1418 дней)

Б). решите уравнение: $x - 146,3 = 1563,7$ [1710]

2 группа

В). Решите уравнение: $x + 84,36 = 154,36$ [70]

Г). Чему равен корень уравнения:

$$2x - 4000 = 60000 \quad [32000]$$

3 группа

Д). решите уравнение: $x + 51,73 = 135,73$ [84]

Е). вычислите: $191,56 + 142,44$ [334]

4 группа

Ж). Вычислите: $2,25 + 24,25$ [26,5]

З). Чему равен корень уравнения: $3x + 600 = 750$ [50]

(Проверка самопроверка на доске ответы.)

(Не забудьте отметить результат в листе самооценки!)

Давайте зачитаем текст, который получился.
(зачитывается текст)



Заполнить пропуски

1418 дней длилась Великая Отечественная война. Было разрушено и сожжено **1710** городов и поселков, свыше **70** тысяч сёл и деревень нашей Родины.

Было разрушено **32000** фабрик и заводов, **84** тысячи школ, **334** высших учебных заведения. Около **26, 5** миллионов жизней советских людей унесла война. Если за каждого погибшего во второй мировой войне объявить минуту молчания, мир молчал бы **50** лет.

Люди!

Покуда сердца стучатся.

Помните!

Какой ценой завоевано счастье, —

Пожалуйста, помните!

объявляется минута молчания. (ВМЕСТО ФИЗМИНУТКИ)

Ртищево в годы ВОЙНЫ.

Учитель истории. В годы ВОВ на фронт ушли более 15 тысяч ртищевцев. 9412 из них пали смертью храбрых на полях сражений.

Чем дальше в прошлое уходит война, тем больше мы хотим знать о своих земляках, знать, насколько это возможно, о каждом из них. Сколько человек из города Ртищево и сёл района удостоены высокого звания Героя Советского Союза? Ответим на этот вопрос, выполнив задание.

Учитель математики: Задание (Слайд №___) Выполните сложение и вычитание десятичных дробей по цепочке (устно):

$$\begin{array}{r}
 \text{_____} \quad \text{20 героев} \\
 12,19 + 7,81 \\
 \text{_____} \\
 32,39 - 20,2 \\
 \text{_____} \\
 8,02 + 24,37 \\
 \text{_____} \\
 11,07 - 3,05 \\
 \text{_____} \\
 8,9 + 2,17
 \end{array}$$

Ответ: Ртищевская земля дала 20 Героев Советского Союза.

Задание № 6. (Слайд №___) давайте продолжим работу в группах. На карточках зашифрованы фамилии героев -ртищевцев. Выполнив самостоятельную работу в группам, вы выясните, о ком пойдёт речь.

Задание для группы 1, 2

Самостоятельная работа. Найдите значение выражения.

- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) $(16,5 - 8,9) + 3,4$ | 11 |
| 2) $5,6 + 4,7 - 7,9$ | 2,4 |

- 3) $18,4 - (7,3 + 4,19)$ 6,91
 4) $19 - (5,81 + 6,7)$ 6,49
 5) $9,63 + 5,7 - 9,3$ 6,03
 6) $73,12 - (5,34 + 13,12)$ 54,66

к	л	и	м	о	в
11	2,4	6,91	6,49	6,03	54,66

Ученик: Владимир Иванович Климов родился 4 апреля 1922 г. в семье рабочего, проживающего в г. Ртищеве. После окончания семилетней школы и ГПТУ № 12 работал слесарем в вагонном депо.

В первые дни войны в числе 400 ртищевских добровольцев Климов ушёл на фронт.

С мая 1942 г. в составе действующей армии участвовал в битвах за Сталинград и Курск, Киев и Харьков.

Звание Героя Советского Союза Климову присвоено 20 декабря 1943 г. за отвагу и мужество, проявленные при форсировании Днепра.

Задания для группы 3,4

Самостоятельная работа. Найдите значения выражения.

- | |
|-------------------------------------|
| 1) $4,2 - (0,98 + 1,75)$ (1,47)-Т |
| 2) $(2,5 + 7,3) - 5,4$ (4,4) -Р |
| 3) $16,52 - (4,9 + 10,95)(0,67)$ -Ы |
| 4) $(12,5 - 7,25) + 0,6$ (5,85)-Н |

5) $(6,7 + 2,8) - 8,03$ (1,47)-И					
6) $15,2 - (0,15 + 4,7)$ (10,35)-Н					
т	р	ы	н	и	н
1,47	4,4	0,67	5,85	1,47	10,35

Ученик: Александр Трынин родился в Саратове, в семье рабочего. После окончания 1-го курса индустриального техникума работал завхозом^[2] в Ртищевской райбурконторе.

27 июня 1941 года А. Трынин был мобилизован в Красную Армию.

За отвагу и мужество, проявленные при форсировании Днепра, захвате и удержании плацдарма на правом берегу реки, 29 октября 1943 года Александру Сергеевичу Трынину было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

(Слайд № ____)

Задание для группы 5

Составьте задачу по историческим данным и решите ее. Решение оформите на доске.

Производство 37-мм автоматических зенитных пушек образца 1939 г., тыс. шт.							
1939 г.	1940г.	1941г.	1942г.	1943г.	1944г.	1945г.	1946г.
0,015	0,544	1,4	3,896	5,477	5,998	1,542	—

Учитель истории: как связана задача о зенитных пушках с нашим городом?

28 июня 1941 года^[1] постановлением Государственного Комитета Обороны СССР район **Ртищева** объявлялся прифронтовой зоной. Городские и районные власти обязывались принять экстренные и исчерпывающие меры к охране узла и к бесперебойному продвижению поездов с неизмеримо возросшим потоком грузов. На следующий день бюро райкома ВКП(б) утвердило мероприятия по защите от вражеской авиации железнодорожного узла и города.

Учитель. По распоряжению Государственного Комитета Обороны в начале ноября 1941 года на территории Ртищевского района был сформирован 100 – й отдельный батальон воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС). Он выполнял ответственную задачу – обеспечивать охрану наших городов и сёл от вражеской авиации.

В - воздушное

Н - наблюдение

О - оповещение

С - связи

Учитель. 8 апреля 1942 года – дата второго рождения 100-го батальона, как батальона практически женского.

Физминутка для глаз.

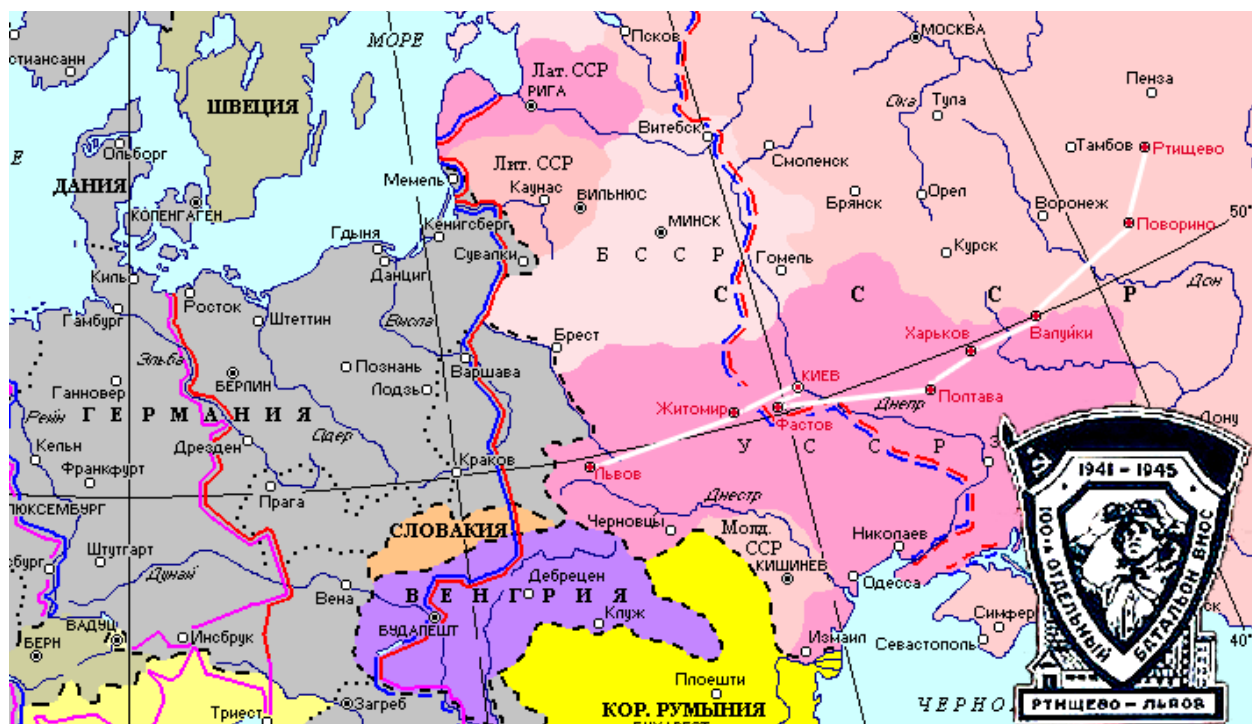
Учитель математики: За участие в войне ____56__ девушек награждены орденами, ____535__ девушек – медалями.

Задание № _____. (Слайд №_____) Расставьте запятые так, чтобы получилось верное равенство (не изменяя ответы в примерах), : (одному ученику дать на листе).

$$4,6+51,4=56$$

$$547,8-12,8=535$$

Учитель математики: Сотый батальон прошёл героический путь от Ртищево до Львова.



Задание 8: Сколько км прошел 100-й батальон от Ртищево до Львова мы узнаем выполнив следующее задание

Сколько км прошел 100-й батальон от Ртищево до Львова

1 группа: Ртищево – Поворино -194, 6 км
Поворино – Валуйки – 434 км

2 группа: Валуйки - Харьков – 174, 3 км
Харьков – Полтава – 141,4 км

3 группа: Полтава – Фастов – 406 км
Фастов – Киев – 73, 6 км

4 группа: Киев – Житомир – 137, 8 км
Житомир – Львов – 402, 5 км

1 гр.: 628,6 км

2 гр.: 315, 7 км

3 гр.: 479,6 км

4 гр.: 540,3 км

Работа 5 группы: По результатам работы групп посчитать совместный путь.

от Ртищево до Львова

1964, 2 км

Учитель истории: (Слайд №__) Материал об этом батальоне вы можете найти в музее боевой славы, находящемся в школе № 7 или на сайте школы.

За 50 лет поисковой работы ученики нескольких поколений с руководителем и основателем музея Александрой Степановной Овчинниковой разослали тысячи писем по нашей стране и за рубеж.

Решив следующее задание вы узнаете....

Сколько ветеранов 100-го отдельного батальона и 243-его артдивизиона найдено членами поисковой группы?

Задание № 9.

Решите уравнение: $x - (270,83 + 46,9) = 2,27$

Решение.

$$x - (270,83 + 46,9) = 2,27,$$

$$x - 317,73 = 2,27,$$

$$x = 2,27 + 317,73,$$

$$x = 320.$$

Ответ: были найдены 320 ветеранов.

Индивидуальное задание 1 ученик работает на доске

Задание: В 1978 году состоялась первая встреча ветеранов батальона. Всего в Ртищеве приехало около _____ человек.

Узнаете вы это решив уравнение:

$$X - (87,21 + 16,23) = 46,56$$

$$X - 103,44 = 46,56$$

$$X = 46,56 + 103,44$$

$$X = 150$$

Не забудьте оценить свой результат

рефлексия

Учитель: Ребята, сегодня у нас прошёл необычный урок математики, мы не только решали примеры и задачи, но и вспомнили основные события ВОВ. Поставьте в свой лист самооценки отметку за каждый этап урока и напишите, что нового вы сегодня узнали.

Карточка самооценивания.

Ф. И. _____

Система оценивания:

«2» - справился с заданием самостоятельно, без затруднений,

«1» - справился с заданием, но возникали сложности,

«0» - не справился с заданием.

№ задания	Задание		Оценка
1	Устная работа	1. Сравнение дробей	
		2. Решение уравнений (устно)	
		3. сколько дней длилась война (сравнение и сложение дробей)	
2	работа в парах Работа с таблицей		
3	Работа в группах решение заданий.		
4	Сколько героев из г. Ртищево и Ртищевского района		
5	Самостоятельная работа в группах (фамилии героев)		
6	Расставьте запятые		
7	Путь 100 – го батальона (по рядам)		
8	Решение сложных уравнений		
	Итого:		

Если у вас: 17-20 - ставим оценку «5»;

13-16 - «4»;

10-12 - «3».

- Выставление оценок

Домашнее задание.

Цель: обсудить и записать домашнее задание.

Только небольшая часть данных о подвигах и героизме нашего народа нашла своё отражение в задачах на уроке. Выполняя домашнее задание, вы еще кое-что узнаете о войне и людях, ковавших победу. А также я предлагаю вам продолжить работу по составлению задач о ВОВ. *Предлагаемое домашнее задание может послужить хорошим началом проекту-исследованию «ВОВ в задачах»*

В ЗАВЕРШЕНИИ урока мы предлагаем вам послушать еще один музыкальный фрагмент.

(Учитель воспроизводит музыкальный фрагмент Г.Свиридов - Военный марш)

• **Вопросы классу:**

- Ребята, что вы ощутили от этой музыки? Какое настроение передаёт этот музыкальный фрагмент? *(весёлое, радостное, приподнятое, праздничное, торжественное)*
- В каких ситуациях может звучать эта музыка? *(когда у людей какое-то важное событие, когда люди празднуют победу)*

• **Учитель истории:** ПОБЕДА – это мир, жизнь, солнце, наш труд и творчество, дома, деревья, улыбающиеся лица людей. Нам, современному поколению, дорого будущее планеты. Наша задача – беречь мир.

Учитель математики: А ваша – хорошо учиться, и в будущем – трудиться, чтобы Россия оставалась мощным государством.

Всем спасибо за работу, урок окончен, до свидания.

Домашняя работа.

1. Решите задания:

А) «Великая Отечественная война началась 22 июня 1941 года. Узнать, сколько дней продолжалась война, поможет вам удивительный квадрат. Выберите из каждой строки и каждого столбца по одному числу, найдите сумму выбранных четырех чисел, и вы получите ответ на вопрос».

413	218	474	567
569	374	630	979

195	0	256	349
221	26	282	375

Б) Сталинградская битва.

«Самые ожесточённые бои шли на Мамаевом кургане. Выполнив действия, вы узнаете величину главной высоты города:

$318,46 + 24,38 - 240,84$ ».

2 задание.

Составить задачи, основанные на реальных событиях ВОВ.

Памятка по составлению задач:

Алгоритм составления задачи на историческом материале.

Сбор и изучение фактических данных, которые будут использоваться.

Историческая справка.

Выбор математического содержания и типа задачи.

Установление зависимости между числами.

Составление условия задачи, ее решение и оформление.

Физминутка

Война не знает отдыха. Но все, же в часы затишья, солдаты отдыхали. И мы с вами проведём физминутку для глаз т.к. работы ещё много.

Дружно за руки возьмитесь

И до солнца дотянитесь!

Скажем громко «Нет войне!!!»

- Мир нам нужен на Земле!

