

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза В.Г. Колесникова с. Новодевичье  
муниципального района Шигонский Самарской области**

**Урок математики**

**в 5 классе**

**по теме**

**«Обыкновенные дроби. Смешанные числа.**

**Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами»**

**Выполнила:**

**Ермишина Татьяна Юрьевна,**

**учитель математики**

**2024 г**

**Тема: Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями**

**Класс: 5**

**Тип урока:** систематизация знаний.

**Цели урока:**

**Предметные:** обобщить и систематизировать знания учащихся об обыкновенных дробях, о смешанных числах.

**Личностные:** вызвать желание применить приобретенные знания и умения; формировать способность к самооценке на основе критерия успешной деятельности.

**Метапредметные:** формировать умение формулировать цель на уроке; работать коллективно; адекватно оценивать правильность выполнения действий; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; высказывать свое предположение; формулировать свои мысли в устной и письменной речи; слушать и понимать других; умение ориентироваться в системе своих знаний.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** уметь применять полученные ранее знания об обыкновенных дробях, о смешанных числах, о действиях с данными числами.

**Личностные:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешной деятельности.

**Метапредметные:** уметь формулировать цель на уроке; работать коллективно; адекватно оценивать правильность выполнения действий; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; высказывать свое предположение;

формулировать свои мысли в устной и письменной речи; слушать и понимать других; уметь ориентироваться в системе своих знаний.

**Основные понятия:** обыкновенные дроби, правильные и неправильные дроби, сравнение дробей, уравнения, смешанные числа.

**Ресурсы:** учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/Н. Я. Виленкин и др., презентация, листы с заданиями.

**Организация пространства:** фронтальная, групповая, индивидуальная

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты
<b>Организационный момент</b>		
<p>- Сегодня урок наш необычный. Скажите, пожалуйста, какой праздник мы будем отмечать 23 февраля? И наш урок будет связан с защитниками Отечества. Сегодня на уроке вы будете работать в группах. Давайте вспомним правила работы в группе.</p>	<p>Учащиеся высказывают свое мнение.  Учащиеся формулируют правила работы в группах.</p>	<p>Уметь формулировать свои мысли в устной форме; вырабатывать правила совместной деятельности.          Уметь слушать одноклассников</p>
<b>Определение темы урока, постановка цели</b>		
<p>- Узнать, о чем пойдет речь на уроке, вы сможете с помощью чисел, изображенных на доске. - Что это за числа? (Обыкновенные дроби) - Какая тема нашего урока? Запишите ее в тетрадь (слайд 2 ). - Сформулируйте цель урока.</p>	<p>Учащиеся проговаривают и записывают тему урока. Выдвигают предположения о цели урока.</p>	<p>Уметь определять тему урока, формулировать цель урока. Уметь формулировать свои мысли в устной форме.</p>
<b>Актуализация знаний</b>		

<p>Прежде чем приступить к выполнению заданий, мы должны вспомнить основные правила по данной теме.</p> <p><b>1. Повторение теоретического материала( слайд 3)</b></p> <p>- Какие действия мы умеем выполнять с числами, записанными на доске?</p> <p>- Перед вами список вопросов, на которые вы должны сформулировать правила.</p> <p>- Слушаем ваши ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое обыкновенная дробь?</li> <li>2. Что такое смешанное число?</li> <li>3. Какие дроби называют правильными, неправильными?</li> <li>4. Как из неправильной дроби выделить целую часть?</li> <li>5. Как смешанное число представить в виде неправильной дроби?</li> <li>6. Как сложить ( вычесть)дроби с одинаковыми знаменателями?</li> <li>7 Как сложить ( вычесть)дроби с разными знаменателями?</li> <li>8. Правила сравнения обыкновенных дробей?</li> <li>9.Правило сложения (вычитания) смешанных чисел?</li> </ol> <p>- А теперь применим данные правила на практике и устно выполним перечисленные выше действия с числами, записанными на доске.</p> <p><b>2. Устный счет ( слайд 4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представить смешанное число в виде неправильной дроби: <math>1\frac{1}{2}</math> ; <math>5\frac{1}{3}</math> ; <math>3\frac{2}{3}</math>.</li> <li>2. Представить натуральное число 3 в виде дроби с знаменателем 5 ; число 2 в виде дроби со знаменателем 10.</li> <li>3. Из неправильной дроби выделить целую часть: <math>\frac{6}{5}</math> ; <math>\frac{23}{6}</math> ; <math>\frac{41}{7}</math> ; <math>\frac{87}{11}</math></li> </ol> <p>Числитель в дробной части соответствует букве алфавита.</p> <p>Составьте предложение <b>(Война и дети) (Слайд 5).</b></p>	<p>Учащиеся перечисляют действия с обыкновенными дробями.</p> <p>Работают в группах, где в ходе обсуждений формулируют правила.</p> <p>Учащиеся дают ответы на вопросы по очереди с каждой группы.</p> <p>Учащиеся работают фронтально</p> <p>Обсуждение задания в группе</p>	<p>Уметь ориентироваться в системе своих знаний.</p> <p>Уметь формулировать свои мысли в устной форме.</p> <p>Уметь слушать и понимать других.</p> <p>Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Уметь корректировать свои знания.</p>
--	---	--

<b>Обобщение и систематизация знаний</b>		
<p>- О войне можно говорить много и бесконечно. Но мы сегодня более подробно рассмотрим один вопрос.</p> <p><b>(Слайд 6) Вступительное слово учителя</b> Сегодня мы будем говорить о детях, принимавших непосредственное участие в ВОВ. Посмотрите на их фотографии (на слайде появляются фотографии детей с подписанными именами; под 3 фотографиями нет имен). <b>(Слайд 7).</b></p> <p>- Чтобы узнать имена этих трех детей, вам необходимо выполнить задания и составить слова: <b>(слайд 8)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расположить дроби в порядке возрастания.</li> <li>2. Расположить дроби в порядке убывания.</li> <li>3. Найти дробь, равную данной.</li> </ol> <p>- Как вы думаете, сколько лет было этим ребятам? Ответ на данный вопрос вы получите, если решите уравнения. <b>(Слайд 9)</b></p> <p>- А сейчас ваши одноклассники расскажут вам об этих ребятах. <b>(слайд 10)</b></p> <p>- Давайте вспомним имена еще 3 детей. <b>(Слайд 11)</b> Об их подвигах вы можете прочитать в карточке. Все недостающие данные вы получите, если выполните задание.</p> <p>- В годы ВОВ воевали и помогали взрослым и самые маленькие дети. Послушайте сообщение об одном таком мальчике. ( слайд 12)</p> <p>- Сколько же лет было юному защитнику, вы узнаете, если решите следующие задачи. Кроме того, в ходе решения задач, вы узнаете сколько детей получили звание «Герой Советского Союза».</p>	<p>Учащиеся смотрят на слайд и слушают учителя.</p> <p>Учащиеся работают в группах, затем слушают ответы одноклассников</p> <p>3 учащихся читают сообщения</p> <p>Работа в группах, 1 представитель от группы решает уравнение на доске.</p> <p>Учащиеся работают в группах по карточкам, затем слушают ответы одноклассников</p> <p>1 учащийся читает сообщение</p> <p>Работа в группах</p>	<p>Уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Уметь ориентироваться в системе знаний. Уметь работать по коллективно составленному плану. Уметь слушать и понимать других. Уметь высказывать свое предположение, аргументировать свою позицию</p>
<b>Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок</b>		
<p>- А теперь попробуйте применить ваши умения по данной теме самостоятельно.</p>	<p>Самостоятельная работа учащихся</p>	<p>Уметь планировать свои действия; оценивать правильность выполнения действий; осуществлять самооценку на основе критерия</p>

	Проверка ответов, разбор трудных заданий.	успешной деятельности.
<b>Рефлексия</b>		
Давайте подведем итог нашего урока. - Какая цель стояла перед нами? - Смогли ли мы ее добиться? - Что мы для этого сделали? - Что нового узнали сегодня на уроке?		Уметь проговаривать последовательность действий; оценивать правильность выполнения действий на уроке; осуществлять самооценку на основе критерия успешной деятельности.

## Задания к уроку

### Задание 1

1. Расположите дроби в порядке возрастания:

$$\frac{3}{11}; \frac{3}{4}; \frac{3}{8}; \frac{3}{3}; \frac{3}{10}; \frac{3}{100}; \frac{3}{1}; \frac{3}{17}; \frac{3}{31}; \frac{3}{2}; \frac{3}{111}.$$

з к н и е а а я л н в

2. Расположите дроби в порядке убывания:

$$\frac{5}{12}; \frac{9}{12}; \frac{11}{12}; \frac{1}{12}; \frac{2}{12}; \frac{13}{12}; \frac{36}{12}; \frac{19}{19}; \frac{3}{12}; \frac{38}{19}; \frac{7}{12}; \frac{6}{12}.$$

а р т з и о а н н в о п

3. Подберите дробь, равную данной:

$$\frac{3}{7} = ; \frac{2}{20} = ; \frac{33}{22} = ; \frac{60}{55} = ; \frac{63}{49} = ; \frac{22}{22} = ; \frac{3}{11} = ; \frac{4}{5} = ; \frac{6}{9} = ; \frac{5}{8} = .$$

$$\frac{1}{10} - а; \frac{12}{11} - а; \frac{1}{11} - н; \frac{2}{3} - е; \frac{9}{21} - м; \frac{6}{22} - а; \frac{10}{11} - е; 1 - к; \frac{25}{40} - й;$$

$$\frac{3}{2} - р; \frac{16}{20} - з; \frac{7}{49} - в; \frac{9}{7} - т.$$

### Задание 2

Решив уравнения, вы узнаете, сколько лет было ребятам, когда началась война.

$$(x - 2\frac{3}{9}) + 3\frac{7}{9} = 14\frac{4}{9} \quad (z + 2\frac{2}{11}) - 5\frac{7}{11} = 11\frac{6}{11} \quad (8\frac{4}{21} + y) - 7\frac{13}{21} = 12\frac{12}{21}$$

### Задание 3

Выполнив правильно задания, вы сможете подставить недостающие данные.

#### Люся Герасименко

Люся стала незаменимым помощником подпольщикам. Выполняла разные поручения: то относила листовки или медикаменты в условное место, то передала донесения, то расклеивала листовки на столбах заборов, стенах домов. Все просто и в то же время сложно. Один неосторожный шаг, - и смерть. От гитлеровцев пощады не ожидай.

Люся была осторожной, находчивой, смелой. Так шел день за днем, пока провокатор не выдал немцем их семью. Это случилось 26 декабря 19... года.

...- летнюю девочку расстреляли фашисты.

$$52\frac{4}{15} - (7\frac{11}{15} + 2\frac{8}{15})$$

$$2\frac{7}{16} + \frac{8}{9} + \frac{9}{16} + 7\frac{1}{9}$$

## Валя Котик

Валя Котик вместе с друзьями собирали на месте боев оружие, которое потом партизаны на возу с сеном переправили в отряд.

Присмотревшись к мальчику, коммунисты доверили Вале быть связным и разведчиком в своей подпольной организации. Он узнавал расположение вражеских постов, порядок смены караула.

Когда в городе начались аресты, Валя вместе с мамой и братом ушел к партизанам. Пионер, которому только-только исполнилось ... лет, сражался плечом к плечу со взрослыми, освобождая родную землю. На его счету - ... вражеских эшелонов, взорванных на пути к фронту.

Валя Котик погиб как герой, и Родина посмертно удостоила его званием Героя Советского Союза. Перед школой, в которой учился этот отважный пионер, поставлен ему памятник.

$$4\frac{7}{19} + (11\frac{17}{19} - 2\frac{5}{19})$$

$$\frac{3}{14} + 1\frac{6}{10} + 3\frac{11}{14} + 2\frac{4}{10}$$

## Володя Казначеев

1941 год. Весной закончил ... класс. Осенью вступил в партизанский отряд. В отряде была "партизанская школа". Там обучались будущие минеры, подрывники. Володя на "отлично" усвоил эту науку и вместе со старшими товарищами пустил под откос ... эшелонов. Приходилось ему, и прикрывать отход группы, гранатами останавливая преследователей.

Он был связным; ходил нередко в Клетню, доставляя ценнейшие сведения; дождавшись темноты, расклеивал листовки. От операции к операции становился опытнее, искуснее.

За голову партизана Казначеева фашисты назначили награду, даже не подозревая, что отважный их противник - совсем еще мальчик. Он сражался рядом со взрослыми до того самого дня, пока родной край не был освобожден от фашистской нечисти, и по праву разделил со взрослыми славу героя - освободителя родной земли. Володя Казначеев награжден орденом Ленина, медалью "Партизану Отечественной войны" 1 степени.

$$16\frac{4}{17} - (6\frac{10}{17} + 4\frac{11}{17})$$

$$2\frac{5}{6} + 1\frac{4}{9} + 2\frac{1}{6} + \frac{5}{9}$$



## Задание 4

Решите задачи:

1. Великая Отечественная война длилась 5 лет, что составляет  $\frac{5}{6}$  от возраста Сережи на момент начала войны. Сколько лет был юному защитнику, когда началась война?
2. За боевые заслуги более 35.000 детей и пионеров были награждены орденами и медалями. Сотни детей были награждены медалью «Партизан Великой Отечественной войны», свыше  $\frac{3}{7}$  детей от общего количества награжденных получили медаль «За оборону Ленинграда», свыше 20.000 получили медаль «За оборону Москвы» и только  $\frac{1}{7000}$  награжденных детей получили звание «Герой Советского Союза». Сколько детей получили медаль «За оборону Ленинграда» и сколько получили звание «Герой Советского Союза»?

Выполните действия. В кружках впишите буквы, соответствующие найденным ответам.

$3\frac{2}{5} + 6\frac{3}{4} =$  \_\_\_\_\_

$2\frac{5}{9} + 3\frac{4}{7} =$  \_\_\_\_\_

$4\frac{5}{6} - \frac{4}{9} =$  \_\_\_\_\_

$7\frac{3}{16} - 2\frac{7}{20} =$  \_\_\_\_\_

$3\frac{7}{12} - 1\frac{2}{15} =$  \_\_\_\_\_

$5\frac{1}{3} - 3\frac{4}{9} =$  \_\_\_\_\_

$3\frac{2}{5} - 2\frac{6}{7} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{19}{35}$	$4\frac{67}{80}$	$1\frac{8}{9}$	$10\frac{3}{20}$	$4\frac{7}{18}$	$6\frac{8}{63}$	$2\frac{9}{20}$
-----------------	------------------	----------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

т	р	о	п	т	а	и
---	---	---	---	---	---	---

## Вступительное слово учителя

Наступил воскресный день 22 июня 1941 года. Многие с семьями, ребяташками планировали, как провести выходной день.

И вдруг среди ясного неба грянул гром: по радио передали весть о вероломном вторжении фашистской Германии. Крупные силы авиации противника бомбят наши города, узлы железных дорог. Началась большая, жестокая война. Долгих четыре года отстаивали мы свою землю, своё право на жизнь. 22 миллиона погибших. Солдаты погибали в бою, в плену, в окружённом Ленинграде люди погибали от голода и холода.

Великая Отечественная война – это не просто 4 года из истории нашей Родины. Эти четыре года были очень длинными. Сегодня я Вам представлю только одну трагическую страницу войны - война и дети.

Представьте себе беззаботную жизнь таких же ребят как Вы. Каникулы. Лето. Тепло. И вдруг – война.

Враг вначале войны наступал стремительно. Шла спешная эвакуация западных районов нашей страны. Срочно вывозилось оборудование заводов, чтобы оно не досталось врагу. Вывозили взрослых и детей. Эвакуация была столь поспешной, что детей вывозили отдельно вместе со своими садиками, пионерскими лагерями, где они тогда отдыхали. Многие семьи оказались раскиданными по разным концам страны. Некоторые – по разные линии фронта.

Однако, не всем удалось покинуть родные края до прихода врага. Многие дети остались на захваченных врагом землях и среди них находилось немало отважных героев, которые боролись с врагом, защищали родную землю.

### **Зина Портнова**

Родилась 20 февраля 1926 года в Ленинграде. Как и Лёня, успела окончить только 7 классов. В 1942-ом году стала членом подпольной организации. Зина распространяла листовки и работала в столовой заведения, в котором немецкие офицеры проходили переобучение. Исполняя поставленную ей задачу, девушка подсыпала в суп отраву, в результате чего скончались более ста вражеских военнослужащих. После этого фашисты стали разыскивать злоумышленников – под подозрения попала и Зина. Портновой досталась тяжелая участь: немцы скормили ее злосчастным супом, который она до этого отравила. По счастливому стечению обстоятельств, разведчица осталась жива, но в своей деревне, по понятным причинам, оставаться не могла. В целях безопасности была переведена в партизанский отряд. Девушка стала разведчицей. В декабре того же года Зина Портнова возвращалась с очередного задания – в пути была задержана. Подвергалась допросам, и в ходе одного из них предприняла попытку бежать. К

сожалению, плану не суждено было сбыться: отважную Зину поймали и направили в тюрьму. В январе 1944 года Зину Портнову расстреляли – девушке на тот момент не исполнилось 18 лет. Спустя более 10 лет ей было присвоено звание Героя Советского Союза.

### **Марат Казей**

Родился 10 октября 1929-го года в деревне Станьково. Отец Марата был коммунистом и активистом, бывшим моряком Балтийского флота.

Осенью 1942-го года мальчик ушел в партизанский отряд. Впоследствии юноша стал разведчиком. Принимал участие в диверсиях и рейдах. В марте 1943-го года Марат спас своей отряд от разгрома. Немецкие солдаты окружили партизан, мальчик же прорвался через врагов и привел на помощь располагавшийся неподалеку партизанский отряд. А в декабре того же года он раздобыл военные документы немцев, в которых расписывались планы гитлеровского командования.

Однажды Марат с начальником разведки прибыли в деревню для встречи со связным партизан. Вскоре после прибытия бойцы услышали выстрелы: немцы окружили местность. Началась перестрелка. Юноша отстреливался до последнего, после чего взял в руки свои единственные припасы – две гранаты. Одну бросил в немцев, а второй подорвал себя.

Ему было присвоено звание Героя Советского Союза.

### **Валя Зенкина**

Валентина Ивановна Зенкина родилась 13 мая 1927 года в городе Дорогобуж Смоленской области. Осенью 1940 года семья Зенкиных переехала в Брестскую крепость. Училась средней школе № 15 города Бреста. В мае 1941 года Валя отпраздновала свое четырнадцатилетие. Брестская крепость приняла на себя удар в первый день войны – 22 июня 1941 года. Крепость подверглась жестокой бомбардировке с земли и воздуха: рушились стены, гибли люди и в крепости, и городе Бресте. В полдень с группой женщин и детей Валя и ее мать попали в плен. Валью немецкое командование выбрало в качестве посланника – передать защитникам требование сдаваться в плен, пригрозив убить пленных. Командир пограничников, увидев идущего ребенка, приказал прекратить огонь. Валя прошла в крепость, сообщила командованию требования врага и осталась помогать нашим бойцам. Она перевязывала раненых, собирала патроны и подносила их обороняющимся красноармейцам. Жила в оккупированном Бресте. Там вступила в молодежное подполье готовила и воплощала в жизнь планы побега советских военнопленных из немецких лагерей. Позже сражалась против немецко-фашистских захватчиков в партизанском отряде. Воевала смело, наравне со взрослыми. За отвагу и мужество была награждена орденом Красной Звезды.

После войны жила в Пинске, Могилеве, проводила большую военно-патриотическую работу.

### **Надежда Богданова**

Родилась 28 декабря 1931 года в деревне Авданьки Витебской области.

Эту девочку фашисты убивали дважды. Маленькая, жалкая 9-летняя «нищенка» бродила среди немцев, просила милостыню, а заодно прислушивалась к их разговорам, и приносила партизанам из отряда «Путивльский» ценную информацию. Когда Надю поймали первый раз, то жестоко били, а потом повели ко рву, чтобы расстрелять. Потерявшая силы Надя упала в ров за секунду до того, как прозвучал выстрел. Партизаны нашли ее еле живой. Второй раз Богданову схватили в 1943 году, после операции по заминированию моста. Пытали, а затем, сочтя девочку мертвой, бросили ее на морозе. Ослепшую Надю нашли и вывели местные жители. После войны академик В.П.Филатов сумел вернуть Богдановой зрение. Она жила в Витебске, не упоминая о своем военном прошлом. И лишь спустя 15 лет, когда Надя услышала по радио, как ее командир упомянул ее в числе погибших, она рассказала о пережитом.

### **Лида Матвеева**

Лида Матвеева родилась 4 апреля 1925 года в [Ленинграде](#).

Начало [Великой Отечественной войны](#) Лида Матвеева застала в деревне Иваново (Московская область), куда она вместе с братом приехала в начале лета 1941 года, чтобы погостить у бабушки.

26 октября деревня оказалась оккупирована фашистами. Спустя несколько дней, в первых числах ноября, возле деревни проводили разведку два советских танка. Фашисты в деревне их уже заметили и притаились, подготовив на одной из улиц засаду.

Увидев всё это через чердачное окно в доме бабушки, Лида Матвеева выбежала навстречу советским танкистам и предупредила их о засаде в деревне. Сумев избежать западни, танки провели разведку боем и смогли уйти из Иваново.

10 ноября 1941 года немцы арестовали Лиду - её жестоко избили, а затем в тот же день [повесили](#) на дереве в центре деревни. Пионерку сдали фашистам малодушные соседи, видевшие как она выбегала из дома, чтобы предупредить советских танкистов.

## Тихон Баран

Тихон Баран родился 4 марта 1932 года в деревне Байки, расположенной неподалёку от [Бреста](#).

После начала [Великой Отечественной войны](#) деревня Байки оказалась захвачена фашистами. Всё семейство Тихона Барана было вовлечено в партизанскую деятельность. Сам Тихон, его мать и две сестры стали связными, а отец и два старших брата ушли непосредственно в партизанский отряд. В доме Баранов была спрятана подпольная типография, используемая для печати антифашистских листовок, распространением которых затем занимался Тихон. Также мальчик был занят сбором различных припасов для партизан. В апреле 1943 года по доносу предателя были арестованы Тихон, его мама и сёстры - в течение примерно месяца их всех жестоко допрашивали, безуспешно пытаясь выбить какую-либо информацию о партизанах, однако пленники не поддались. Мать Тихона в итоге была отправлена в [Германию](#) в концентрационный лагерь, а детей фашисты отпустили.

В январе 1944 году немцам надоело бороться с Байковскими партизанами, а потому они решили убить всех жителей деревни (около тысячи человек, насколько ныне известно). Тихон и две его сестры в тот момент тоже были в деревне. Местных заставили копать огромную яму, а затем фашисты начали массовую казнь. В конечном итоге были убиты все кроме Тихона.

Командир отряда карателей силой начал принуждать мальчика отвести немцев в партизанский лагерь, на что Тихон ответил согласием, но повёл немецких извергов не к партизанам, а в непроходимое болото, куда местные никогда и не думали ходить. Из болота в итоге так никто и не вернулся - ни сам Тихон, на уведённые им фашисты.

Тихон Баран, ему на момент гибели было всего 11 лет, был причислен к списку пионеров-героев.

