

Татьяна Вячеславовна Стрелецкая,  
учитель математики

Целевая аудитория: учащиеся 6в класса  
Предмет: математика  
Дата проведения: 18.12.2018г  
Тип урока Урок закрепления знаний

### Формируемые результаты

**Предметные:** познакомить учащихся с понятиями отношения, членов отношения, с основным свойством отношения, масштабом; формировать умение сравнивать величины с помощью отношений.

**Личностные:** формировать умение представлять результат своей деятельности.

**Метапредметные:** формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.

**Воспитательные:** воспитание чувства ответственности, реализация личностных качеств каждого ребёнка; воспитание патриотизма; формирование интереса к математике.

**Планируемые результаты** Учащийся научится применять основное свойство отношения, применять понятие масштаба при решении задач.

**Основные понятия** Отношение, основное свойство отношения, масштаб.

### Организационная структура урока

Этапы проведения урока	Форма организации УД	Задания, выполнение которых приведёт к достижению планируемых результатов
1	2	3
1. Организационный этап		
2. Постановка формируемых результатов и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся		
3. Проверка домашнего задания		
4. Актуализация знаний	Ф	Задание №1

5. Закрепление изученного материала	Ф	Задание №2
	И	Задание №3
7. Контроль и коррекция знаний	И	Задание №4
7. Рефлексия учебной деятельности на уроке	Оцените свою работу на уроке. Что знали, что узнали нового? Насколько изменились ваши знания по сравнению с началом урока? Много ли вы интересного узнали?	
8. Информация о домашнем задании		На основе данных составить задачи на отношения и масштаб

### Ход урока:

**Учитель:** Дорогие ребята и уважаемые гости. Сегодня у нас не совсем обычный урок. Сегодня наш урок посвящён битве советского народа с фашистскими захватчиками под Москвой. Нашим вкладом в эту победу станет победа в освоении и закреплении математических знаний.

Сейчас, я хотела бы узнать, что вы знаете об этой памятной дате и насколько хорошо помните прошлый урок.

### Таблица верных и неверных высказываний

До урока	Высказывание	После урока
	Частное двух чисел $a$ и $b$ , отличных от нуля, называют отношением чисел $a$ и $b$ или отношением числа $a$ к числу $b$	
	Отношением чисел нельзя воспользоваться для получения масштаба карты	
	Памятная дата «Битва под Москвой» отмечается в ноябре.	
	Строительством заградительных сооружений при обороне Москвы были заняты в основном мужчины	
	«Дикая дивизия» – это дивизия, солдаты которой не сдаются в плен и не боятся смерти	
	Немецко-фашистские войска вошли в Москву в 1941 году.	

Прошу сейчас листочки отложить в сторону. Итак, начнем.

5 декабря 2017 года в нашей стране отмечается 76-ая годовщина разгрома немецко-фашистских войск под Москвой. Эта дата не просто веха в истории Великой Отечественной войны, а ее переломный момент. Именно с

этого дня советские войска начали освобождение нашей страны от немецко-фашистских захватчиков. И наш долг – помнить о тех суровых днях и героях войны, о тех людях кто защищал столицу нашей Родины.

**Задание №1.** Найдите отношения:

а) Битва за Москву продолжалась с 30 сентября 1941 года по 20 апреля 1942 года. Она делилась на 2 периода: оборонительный(с 30 сентября 1941 г по 4 декабря 1941 г) и наступательный (с 5 декабря 1941 г по 20 апреля 1942 г.) Сколько дней шла битва за Москву?

$$606 : 3 = 202 \text{ дня}$$

б)Сколько жителей столицы было мобилизовано на строительство заградительных сооружений?

$$1350 \text{ тыс} : 3 = 450 \text{ тыс}$$

в) Какую часть из них составляли женщины, если известно, что их было 337 500 человек?

$$337\,500 : 450\,000 = 3 : 4$$

г) С июня 1941 года по декабрь 1942 года для бомбардировок города немецко – фашистское командование направило примерно 7360 самолетов. Зенитчики – защитники Москвы самоотверженно обороняли небо столицы. Но прорваться все равно смогли примерно 230 самолетов. Какая часть фашистских самолетов бомбила Москву?

$$230 : 7360 = 1 : 32$$

А сколько это будет в процентном соотношении вы сможете подсчитать на следующих уроках, когда узнаете что такое пропорция.

**Задание №2.** К концу октября 1941 года бои уже шли под Москвой в Наро-Фоминске, Кубинке, Волоколамске. На Москву регулярно совершались налеты немецкой авиации, которые не наносили большого ущерба, поскольку хорошо работали советские зенитчики. Ценою огромных потерь октябрьское наступление немецких войск было остановлено. Но они почти дошли до Москвы. До границ самой Москвы немцам оставалось около 17 км, а до стен Кремля примерно 29 км. Какое это будет расстояние на карте с масштабом 1 : 10 0000?.

$$17 : 10\,0000 = 0,00017 \text{ км} = 0,17 \text{ м} = 17 \text{ см.}$$

$$29 : 10\,0000 = 0,00029 \text{ км} = 0,29 \text{ м} = 29 \text{ см}$$

**Учитель:** 7 ноября 1941 года на Красной площади Москвы состоялся военный парад. Прямо с площади войска ушли на фронт. Парад оказал огромное влияние на моральный дух наших войск, показал всему миру, что советские люди полны решимости разгромить немецко-фашистских захватчиков.

**Задание №3.** 16 ноября 1941 года на разъезде под Дубосеково состоялся ожесточённый бой. Из 4 роты 2 батальона 316-ой стрелковой дивизии Ивана Васильевича Панфилова осталось в живых около 30 человек. Мы знаем

подвиг этих людей как подвиг 28 панфиловцев. Руководил героями политрук Василий Георгиевич Клочков. На позицию направлялись более 50 вражеских танков. В результате боя 18 танков было подбито, не считая потерь среди живой силы. Но наши бойцы почти все погибли. Рассчитайте, какую часть вражеских танков удалось остановить?

$$18 : 50 = 9 : 25 = 0,36$$

**Учитель:** Генерал-полковник Эрих Гепнер, командовавший 4-й танковой группой называл дивизию Панфилова «дикой дивизией, воюющей в нарушение всех уставов и правил ведения боя, солдаты которой не сдаются в плен, чрезвычайно фанатичны и не боятся смерти».

**Задание №4.** Позиция, которую занимали 4, 5 и 6 роты 2 батальона 316-ой стрелковой дивизии Ивана Васильевича Панфилова у разъезда под Дубосеково, на карте занимает 8 см, а на местности 4 км. Найдите масштаб карты.

- 1)  $4 \text{ км} = 4000 \text{ м} = 400\,000 \text{ см}$
- 2)  $8 : 400\,000 = 1 : 50\,000$ . Масштаб.

**Учитель:** Битва под Москвой в истории Великой Отечественной войны имеет грандиозное значение. Именно с 5 декабря началось контрнаступление советских войск. Оно воодушевило бойцов и жителей страны, укрепило веру в Победу. Весть о том, что Советский Союз одержал Победу над гитлеровской Германией, пришла 9 мая 1945 года. Наступала мирная жизнь...

**Учитель:** Ну а теперь, ребята, давайте вернемся к таблице, которую мы заполняли с вами в начале урока и заполним последний столбик. Скажите, насколько изменились ваши знания по сравнению с началом урока? Много ли вы интересного узнали? Надеюсь, вам урок понравился. А теперь перейдем к домашнему заданию.

**Д/з.** Составьте задачи по представленным данным, решите их и принесите на следующий урок.

1. Битва под Москвой завершилась победой Красной Армии, отбросившей фашистов на 100 - 250 километров от столицы. Освобождены были нашими войсками свыше 11 тысяч населенных пунктов.

2. Битва под Москвой стала испытанием не только для людей, но и для военной техники. Свою мощь показали советские танки КВ-1. Они стали грозой фашистов ещё до сражений под Москвой, но в этой битве также себя зарекомендовали наилучшим образом. 7 декабря 1941 года тяжелый танк КВ-1, которым командовал лейтенант Павел Гудзь, принял бой в деревне Нефедово против 18 немецких танков. 10 машин фашистов было уничтожено, остальные - обращены в бегство. Значение подвига сложно

переоценить. После этого боя немцы прекратили попытки прорваться к Москве по направлению Волоколамского шоссе. За проявленный героизм Павел Гудзь был награжден орденом Ленина.

Спасибо за урок. До свидания.