

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель МС _____

Протокол № 1 от 24.08.21 г.

УТВЕРЖДЕНА приказом
директора МБОУ СОШ №1 _____
(Н.А. Азаренкова)

№ 180 от 01.09.21

М.П.

Составлено на основе
рекомендованной
государственной программы
и требований к минимуму содержания

С
р
г
и

Рабочая программа учебного курса по математике

6 класс

учителя математики:

Иваницкая Светлана Владимировна
Богомолова Наталья Владимировна

У

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса математики для 6 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, базисного учебного плана.

Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Математика. учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин. и др. М.: Мнемозина 2020.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, а так же современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. А так же идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Настоящая программа по математике является логическим продолжением непрерывного курса математики общеобразовательной школы.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс математики 6 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве

рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений.

Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Отрабатываются межпредметные и междисциплинарные связи. Так, например, по биологии – темы «Столбчатые диаграммы», «Прямая и обратная пропорциональные зависимости», по географии – тема «Масштаб», по ИЗО, технологии – тема «Перпендикулярные и параллельные прямые», по химии – тема «Пропорции».

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе

Предметными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика»:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двухзначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значение числового выражения (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»:

- переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной плоскости;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

- выполнение расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе.

Математическое образование в 6 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

1. Делимость чисел (20 ч).

Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахождения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9$. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч).

Умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимнообратные числа. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

4. Отношения и пропорции (19 ч).

Отношение. Пропорция. Прямая и обратная пропорциональность. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия отношение двух величин, пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа (13 ч).

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величины.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа

на координатной прямой, с тем, чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь — конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$.

8. Решение уравнений (15 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

9. Координаты на плоскости (13 ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10. Повторение. Решение задач (13 ч).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Кол. часов	Контрольн ые работы
1	Делимость чисел	20	1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	3
4	Отношения и пропорции	19	2
5	Положительные и отрицательные числа	13	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
8	Решение уравнений	15	2
9	Координаты на плоскости	13	1
10	Повторение	13	1
	Итого часов	170	15

Рабочая программа для 6 класса рассчитана на 5 часов в неделю, 34 учебные недели, всего 170 часов за учебный год. Предусмотрено 15 контрольных работ: 14 тематических и 1 итоговая.

Тематическое планирование по математике 6 класс

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
			§ 1. Делимость чисел	20 ч
1.	01.09		Делители и кратные	1
2.	02.09		Делители и кратные	1
3.	03.09		Делители и кратные	1
4.	06.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
5.	07.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
6.	08.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
7.	09.09		Признаки делимости на 9 и на 3	1
8.	10.09		Признаки делимости на 9 и на 3	1
9.	13.09		Простые и составные числа	1
10.	14.09		Простые и составные числа	1
11.	15.09		Разложение на простые множители	1
12.	16.09		Разложение на простые множители	1
13.	17.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
14.	20.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
15.	21.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
16.	22.09		Наименьшее общее кратное	1
17.	23.09		Наименьшее общее кратное	1
18.	24.09		Наименьшее общее кратное	1
19.	27.09		Наименьшее общее кратное	1
20.	28.09		Контрольная работа №1 «Простые и составные числа»	1
			§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22 ч
21.	29.09		Основное свойство дроби	1
22.	30.09		Основное свойство дроби	1
23.	01.10		Сокращение дробей	1
24.	04.10		Сокращение дробей	1
25.	05.10		Сокращение дробей	1
26.	06.10		Приведение дробей к общему знаменателю	1
27.	07.10		Приведение дробей к общему знаменателю	1
28.	08.10		Приведение дробей к общему знаменателю	1
29.	11.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
30.	12.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
31.	13.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
32.	14.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
33.	15.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
34.	18.10		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
35.	19.10		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	1
36.	20.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
37.	21.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
38.	22.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
39.	25.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
40.	26.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
41.	27.10		Сложение и вычитание смешанных чисел	1
42.	28.10		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	1
			§3. Умножение и деление обыкновенных дробей	32 ч
43.	29.10		Умножение дробей	1
44.	08.11		Умножение дробей	1
45.	9.11		Умножение дробей	1
46.	10.11		Умножение дробей	1
47.	11.11		Умножение дробей	1
48.	12.11		Нахождение дроби от числа	1
49.	15.11		Нахождение дроби от числа	1
50.	16.11		Нахождение дроби от числа	1
51.	17.11		Нахождение дроби от числа	1
52.	18.11		<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»</i>	1
53.	19.11		Применение распределительного свойства умножения	1
54.	22.11		Применение распределительного свойства умножения	1
55.	23.11		Применение распределительного свойства умножения	1
56.	24.11		Применение распределительного свойства умножения	1
57.	25.11		Применение распределительного свойства умножения	1
58.	26.11		Взаимно обратные числа	1
59.	29.11		Взаимно обратные числа	1
60.	30.11		Деление	1
61.	01.12		Деление	1
62.	02.12		Деление	1
63.	03.12		Деление	1
64.	06.12		Деление	1
65.	07.12		<i>Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»</i>	1
66.	08.12		Нахождение числа по его дроби	1
67.	09.12		Нахождение числа по его дроби	1
68.	10.12		Нахождение числа по его дроби	1
69.	13.12		Нахождение числа по его дроби	1
70.	14.12		Нахождение числа по его дроби	1
71.	15.12		Дробные выражения	1
72.	16.12		Дробные выражения	1
73.	17.12		Дробные выражения	1

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
74.	20.12		<i>Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»</i>	1
			§4. Отношения и пропорции	19 ч
75.	21.12		Отношения	1
76.	22.12		Отношения	1
77.	23.12		Отношения	1
78.	24.12		Отношения	1
79.	27.12		Отношения	1
80.	28.12		Пропорции	1
81.	29.12		Пропорции	1
82.	10.01		Пропорции	1
83.	11.01		<i>Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»</i>	1
84.	12.01		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
85.	13.01		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
86.	14.01		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
87.	17.01		Масштаб	1
88.	18.01		Масштаб	1
89.	19.01		Длина окружности и площадь круга	1
90.	20.01		Длина окружности и площадь круга	1
91.	21.01		Шар	1
92.	24.01		Шар	1
93.	25.01		<i>Контрольная работа №8 по теме «Пропорциональность величин»</i>	1
			§ 5. Положительные и отрицательные числа	13 ч
94.	26.01		Координаты на прямой	1
95.	27.01		Координаты на прямой	1
96.	28.01		Координаты на прямой	1
97.	31.01		Противоположные числа	1
98.	01.02		Противоположные числа	1
99.	02.02		Модуль числа	1
100.	03.02		Модуль числа	1
101.	04.02		Сравнение чисел	1
102.	07.02		Сравнение чисел	1
103.	08.02		Сравнение чисел	1
104.	09.02		Изменение величин	1
105.	10.02		Изменение величин	1
106.	11.02		<i>Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	1
			§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11 ч
107.	14.02		Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
108.	15.02		Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
109.	16.02		Сложение отрицательных чисел	1
110.	17.02		Сложение отрицательных чисел	1

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
111.	18.02		Сложение чисел с разными знаками	1
112.	21.02		Сложение чисел с разными знаками	1
113.	22.02		Сложение чисел с разными знаками	1
114.	24.02		Вычитание	1
115.	25.02		Вычитание	1
116.	28.02		Вычитание	1
117.	01.03		<i>Контрольная работа № 10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1
			§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12 ч
118.	02.03		Умножение	1
119.	03.03		Умножение	1
120.	04.03		Умножение	1
121.	07.03		Деление	1
122.	09.03		Деление	1
123.	10.03		Деление	1
124.	11.03		<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>	1
125.	14.03		Рациональные числа	1
126.	15.03		Рациональные числа	1
127.	16.03		Свойства действий с рациональными числами	1
128.	17.03		Свойства действий с рациональными числами	1
129.	18.03		Свойства действий с рациональными числами	1
			§8. Решение уравнений	15 ч
130.	28.03		Раскрытие скобок	1
131.	29.03		Раскрытие скобок	1
132.	30.03		Раскрытие скобок	1
133.	31.03		Раскрытие скобок	1
134.	01.04		<i>Контрольная работа №12 по теме «Рациональные числа»</i>	1
135.	04.04		Коэффициент	1
136.	05.04		Коэффициент	1
137.	06.04		Подобные слагаемые	1
138.	07.04		Подобные слагаемые	1
139.	08.04		Подобные слагаемые	1
140.	11.04		Решение уравнений	1
141.	12.04		Решение уравнений	1
142.	13.04		Решение уравнений	1
143.	14.04		Решение уравнений	1
144.	15.04		<i>Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»</i>	1
			§9. Координаты на плоскости	13 ч
145.	18.04		Перпендикулярные прямые	1
146.	19.04		Перпендикулярные прямые	1
147.	20.04		Параллельные прямые	1
148.	21.04		Параллельные прямые	1

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
149.	22.04		Координатная плоскость	1
150.	25.04		Координатная плоскость	1
151.	26.04		Координатная плоскость	1
152.	27.04		Столбчатые диаграммы	1
153.	28.04		Столбчатые диаграммы	1
154.	29.04		Графики	1
155.	02.05		Графики	1
156.	03.05		Графики	1
157.	04.05		Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»	1
			§10. Повторение.	13 ч
158.	05.05		Признаки делимости	1
159.	06.05		Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	1
160.	10.05		Арифметические действия с обыкновенными дробями	1
161.	11.05		Отношения и пропорции	1
162.	12.05		Сравнение, сложение, вычитание рациональных чисел	1
163.	13.05		Раскрытие скобок	1
164.	16.05		Коэффициент	1
165.	17.05		Подобные слагаемые	1
166.	18.05		Решение уравнений	1
167.	19.05		Решение задач с помощью уравнений	1
168.	20.05		Координатная плоскость. Графики.	1
169.	23.05		Итоговая контрольная работа №15 за курс математики 6 класса	1
170.	24.05		Анализ итоговой контрольной работы	1

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для учителя:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования».
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы. Серия: стандарты второго поколения, М.: Просвещение, 2011.
3. В.И. Жохов. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы. М.: Мнемозина, 2010
4. В.В. Выговская. Поурочные разработки по математике к УМК Н.Я. Виленкина и др. М.:Мнемозина, 2017

Для учащихся:

1. Н.Я. Виленкин. Математика. Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2020.
2. Т.М. Ерина. Рабочая тетрадь по математике. В 2 частях. : 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 6 класс: в 2ч.». М.: Издательство «Экзамен», 2020

Контрольно-измерительные материалы:

1. М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике 6 класс (ФГОС): к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2014
2. Е.М. Ключникова. Промежуточное тестирование. Математика. 6 класс (ФГОС). М.: Издательство «Экзамен», 2014
3. В.В. Выговская. Сборник практических задач по математике: 6 класс. (соответствует ФГОС) М.: ВАКО, 2012
4. А.С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 6 класса. М.: Просвещение, Классик-Стиль, 2013.
5. В.И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / М.: Мнемозина, 2013.

Таблицы

1. Таблицы по математике для 6 класса.
2. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
3. Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Медиапроектор.
3. Экран.
4. Принтер.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».

Интернет-ресурс

1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование"
2. <http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.
3. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
4. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. www.mathvaz.ru - [досье школьного учителя математики](#)
6. <https://uchi.ru>