

МБОУ Анашенская СОШ № 1

Рассмотрено на  
методическом совете  
Протокол № 5 от 25 июня 2019г.  
Председатель методического  
совета ДН /Н.Е.Денисова/

Согласовано:  
Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе: ХС /О.Ю.Харламова/

Утверждаю:  
Приказ № 145 от  
28 июня 2019 г.  
Директор школы: ГГ /В.Н.Горина/



Рабочая программа  
учебного курса  
математика  
6 класс

Учитель: Л.А. Колегова

2019 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе

1. федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МО и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897;
2. основной образовательной программы ООО МБОУ Анашенской СОШ №1, утвержденной приказом №72 от 18.06.2015 г.;
3. Примерные программы основного общего образования. Математика.(Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.
4. Математика: программы:5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха)М.:Вентана-Граф, 2013.

Курс математики 6 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а так же учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7–9 классах, а так же для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры. Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

## Общая характеристика курса математики в 6 классе

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### Место учебного предмета математики в учебном плане.

Согласно базисному учебному плану на изучение математики в 6 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 5 часов в неделю (170 часов за год). Учебным планом школы на изучение математики также отводится 170 часов.

В соответствии с расписанием на 2019 – 2020 учебный год рабочих недель – 34. Количество часов по рабочей программе – 170.

#### Планируемые результаты по разделам математики:

Раздел	Планируемые результаты		
	Личностные	Метапредметные	Предметные
Наглядная геометрия	<i>Ученик получит возможность :ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым,</i>	Ученик научится: действовать по алго ритму, видеть геомет рическую задачу в окру жающей жизни, пред ставлять информацию в различных моделях. <i>Ученик получит возможность: Извлекать необходи мую информацию, анна лизировать ее, точно и грамотно выразить свои мысли с приме неием математической</i>	Ученик научится: изображать фигуры на плоскости; • использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира; • измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур; • распознавать и изображать равные и симметричные

	<i>активным при решении геометрических задач.</i>	<i>терминологии и символика, проводить классификации, логические обоснования.</i>	<p>фигуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить не сложные практические вычисления.</li> </ul> <p><i>Ученик получит возможность: углубить и развить представления о геометрических фигурах.</i></p>
Арифметика	<i>Ученик получит возможность: Ответственно относится к учебе, Грамотно излагать свои мысли Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</i>	<p>Ученик научится:</p> <p>Действовать по алгоритму, Видеть математическую задачу в окружающей жизни. Представлять информацию в различных моделях</p> <p>Ученик получит возможность: Устанавливать причинно-следственные связи. Строить логические рассуждения, Умозаключения и делать выводы</p> <p>Развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> </ul> <p>Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотриц.) числами<sup>4</sup></p> <p>Решать текстовые задачи с рациональными числами;</p> <p>Выражать свои мысли с использованием математического языка.</p> <p>Ученик получит возможность: Углубить и развить представления о натуральных числах;</p> <p>Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными (неотр.) числами.</p>
Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	<i>Ученик получит возможность: Ответственно относится к учебе. Грамотно излагать свои мысли. Контролировать процесс и результат учебной деятельности Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</i>	<p>Ученик научится:</p> <p>Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p>Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. Составлять уравнения по условию. Решать простейшие уравнения.</p> <p>Ученик получит возможность: Развить представления о буквенных выражениях. Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</p>
Комбинаторные задачи	<i>Ученик получит возможность: ответственно относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и</i>	<p>Ученик научится:</p> <p>Представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p>Ученик получит возможность: Приобрести первоначальный</p>

	<i>математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</i>	<i>способы решения</i>	<i>опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; Осуществлять их анализ, представлять резуль- таты опроса в виде таблицы. •научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.</i>
--	--	------------------------	--

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях не полной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**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:**

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

#### **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;
  - *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
- Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
  - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
  - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
  - выполнять необходимые измерения;
  - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
  - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой и круговой), в графическом виде;
  - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### **Требования к уровню подготовки**

В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны:

- овладеть понятиями, связанными с делимостью чисел, знать признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, уметь использовать признаки делимости при сокращении дробей;
- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целых, дробных, положительных и отрицательных числах; уметь переходить от одной формы записи числа к другой и выбирать наиболее подходящую форму для конкретного случая;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- приобрести привычку прикидки получившихся ответов, наблюдать за изменениями результатов;
- уметь сравнивать положительные и отрицательные числа, записанные в любой форме;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, решать задачи на дроби и проценты.
- приобрести опыт работы с буквенными выражениями; составлять выражения из чисел, букв по условию задачи;
- понимать и правильно употреблять термины «выражение», «уравнение», «корень уравнения»; понимать смысл требований решить уравнение и найти корень уравнения;

- выполнять приведение подобных слагаемых, выполнять числовые подстановки в буквенном выражении и находить его значение;
- усвоить алгоритм решения линейных уравнений и, используя определение корня уравнения, уметь записывать ответы для уравнений, не имеющих корней, и уравнений со множеством корней.
- получить представление о координатах точки, как способе задания точки на плоскости; уметь на координатной плоскости строить точки;
- уметь различать окружность и круг, различать и строить параллельные и перпендикулярные прямые;
- уметь вычислять длину окружности и площадь круга.

## Содержание курса математики 6 класса

### Арифметика

#### **Натуральные числа**

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Дроби**

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Рациональные числа**

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная плоскость.

#### **Величины. Зависимости между величинами**

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

- Числовые выражения. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

#### **Геометрические фигуры.**

- Измерения геометрических величин.
- Окружность и круг. Длина окружности. Число  $\pi$ . Площадь круга.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток цилиндра, конуса.
  - Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
    - Осевая и центральна *Формы контроля знаний: контрольные, диагностические, самостоятельные работы, тесты, проекты.*
- я симметрии.

### Математика в историческом развитии

- Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.
- Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров

### Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел	Кол-во час
1.	Повторение курса 5 класса	6
2.	Делимость натуральных чисел	17
3.	Обыкновенные дроби	38
4.	Отношения и пропорции	28
5.	Рациональные числа и действия над ними	68
6.	Повторение	13
	Всего:	170

### Формы контроля знаний: контрольные, диагностические, самостоятельные работы, тесты, проекты.

№	Контроль знаний	Кол-во час
1.	контрольные работы	11
2.	самостоятельные работы	9
3.	исследовательская и проектная деятельность (вне урока)	4

Темы:

- История развития рациональных чисел у разных народов.
- Развитие и роль геометрии в жизни человечества. Геометрические тела в окружающем мире.
- Проценты .
- Инструменты для измерения площади. Единицы измерения площади, длины, времени ( градус, минута, секунда...)
- Приемы устных вычислений.
- Энергетический коллапс. Считаем без калькулятора ( с помощью старинных вычислительных инструментов).

### Календарно - тематическое планирование.

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
1-5	Повторение	5	2,2,3, 4,4/9.		
6	Входная контрольная работа	1	09.09		
<b>Глава 1</b> <b>Делимость натуральных чисел</b>		<b>17</b>			
7-8	Делители и кратные	2	09,09 10.09		<p><i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p> <p><i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители</p>
9-11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	11.09 11.09 16.09		
12-14	Признаки делимости на 9 и на 3	3	16.09 17.09 18.09		
15	Простые и составные числа	1	18.09		
16-18	Наибольший общий делитель	3	23.09 23.09 24.09		
19-21	Наименьшее общее кратное	3	25.09 25.09 30.09		

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
22	Повторение и систематизация учебного материала	1	30.09		<p><i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.</p> <p>Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби</p>
23	Контрольная работа № 1	1	01.10		
<b>Глава 2</b> <b>Обыкновенные дроби</b>		<b>38</b>			
24-25	Основное свойство дроби	2	02.10 02.10		
26-28	Сокращение дробей	3	07.10 07.10 08.10		
29-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	09.10 09.10 14.10		
32-36	Сложение и вычитание дробей	5	14.10 15.10 16.10 16.10 21.10		
37	Контрольная работа № 2	1	21.10		
38-42	Умножение дробей	5	22.10 23.10 23.10 05.11 06.11		

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
43-45	Нахождение дроби от числа	3	06.11 11.11 11.11		
46	Контрольная работа № 3	1	12.11		
47	Взаимно обратные числа	1	13.11		
48-52	Деление дробей	5	18.11 18.11 19.11 20.11 20.11		
53-55	Нахождение числа по значению его дроби	3	25.11 25.11 26.11		
56	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	27.11		
57	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	27.11		
58-59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	02.12 02.12		
60	Повторение и систематизация учебного материала	1	03.12		

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
61	Контрольная работа № 4	1	04.12		
<b>Глава 3 Отношения и пропорции</b>		<b>28</b>			
62-63	Отношения	2	04.12 09.12		<p><i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.</p> <p><i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.</p> <p><i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.</p> <p><i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>
64-67	Пропорции	4	09.12 10.12 16.12 16.12		
68-70	Процентное отношение двух чисел	3	17.12 18.12 18.12		
71	Контрольная работа № 5	1	23.12		
72-73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	23.12 24.12		
74-75	Деление числа в данном отношении	2	25.12 25.12		
76-77	Окружность и круг	2			
78-80	Длина окружности. Площадь круга	3			
81	Цилиндр, конус, шар	1			
82-83	Диаграммы	2			
84-86	Случайные события.	3			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
	Вероятность случайного события				
87-88	Повторение и систематизация учебного материала	2			
89	Контрольная работа № 6	1	24.01		
<b>Глава 4</b> <b>Рациональные числа и действия над ними</b>		<b>70</b>			
90-91	Положительные и отрицательные числа	2			<p><i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.</p> <p><i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.</p> <p><i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа.</p> <p><i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.</p> <p><i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.</p> <p><i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на</p>
92-94	Координатная прямая	3			
95-96	Целые числа. Рациональные числа	2			
97-99	Модуль числа	3			
100-103	Сравнение чисел	4			
104	Контрольная работа № 7	1			
105-108	Сложение рациональных чисел	4			
109-110	Свойства сложения рациональных чисел	2			
111-115	Вычитание рациональных чисел	5			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
116	Контрольная работа № 8	1			координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)
117-120	Умножение рациональных чисел	4			
121-123	Свойства умножения рациональных чисел	3			
124-128	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5			
129-132	Деление рациональных чисел	4			
133	Контрольная работа № 9	1			
134-137	Решение уравнений	4			
138-142	Решение задач с помощью уравнений	5			
143	Контрольная работа № 10	1			
144-146	Перпендикулярные прямые	3			
147-149	Осевая и центральная симметрии	4			
150-151	Параллельные прямые	2			
152-153	Координатная плоскость	2			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			I	план	
154-156	Графики	3			
157-158	Повторение и систематизация учебного материала.	2			
159	Контрольная работа № 11	1			
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>11</b>			
160-170	Повторение учебного материала по курсу математики. Итоговая контрольная работа. Действия с обыкновенными дробями. Отношения и пропорции. Рациональные числа и действия над ними.	10			
172	Итоговая контрольная работа № 12	1			

**Учебно – методический комплект**

1. Математика:6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2013.
2. Математика:6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2013.

3. Математика:6 класс: рабочие тетради № 1, №2, №3 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2017.
4. Математика:6 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.