

МБОУ Анашенская СОШ №1

Рассмотрено на методическом совете ОУ _____ г.
протокол № от _____ г.
Председатель методического совета: _____/Денисова Н.Е./

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

Утверждаю:
приказ № 259 от 01.09.2021г.
Директор школы:
_____/В.Н. Горинова/

Рабочая программа
учебного курса
«Математика»
6 класс
на 2021-2022 учебный год

Учитель: М.Ю. Малахова

2021 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.

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 (172 часа за год). Учебным планом школы на изучение математики также отводится 172 часа.

В соответствии с расписанием на 2021 – 2022 учебный год рабочих недель – 36. Количество часов по рабочей программе – 172.

Планируемые результаты по разделам математики:

Раздел	Планируемые результаты		
	Личностные	Метапредметные	Предметные
Наглядная геометрия	<i>Ученик получит возможность :ответственн о относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</i>	Ученик научится: действовать по алго ритму, видеть геомет рическую задачу в окру жающей жизни, пред ставлять информацию в различных моделях. Ученик получит возможность : <i>Извлекать необходи мую ин- формацию, анна лизировать ее, точно и грамотно выразить свои мысли с примене нием математической терминологи и симво лики, проводить класси фикации, логические</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 фигуры; • проводить не сложные прак- тические вычисления.

		<i>обоснования.</i>	<i>Ученик получит возможность: углубить и развить представления о геометрических фигурах.</i>
Арифметика	<i>Ученик получит возможность: Ответственно относиться к учебе, Грамотно излагать свои мысли Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</i>	Ученик научится: Действовать по алгоритму, Видеть математическую задачу в окружающей жизни. Представлять информацию в различных моделях Ученик получит возможность: <i>Устанавливать причинно-следственные связи. Строить логические рассуждения, Умозаключения и делать выводы Развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий.</i>	Ученик научится: •понимать особенности десятичной системы счисления; Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотриц.) числами Решать текстовые задачи с рациональными числами; Выражать свои мысли с использованием математического языка. Ученик получит возможность: <i>Углубить и развить представления о натуральных числах; Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными (неотр.) числами.</i>
Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	<i>Ученик получит возможность: Ответственно относиться к учебе. Грамотно излагать свои мысли. Контролировать процесс и результат учебной деятельности Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</i>	Ученик научится: Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах. Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.	Ученик научится: Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. Составлять уравнения по условию. Решать простейшие уравнения. Ученик получит возможность: <i>Развить представления о буквенных выражениях. Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</i>
Комбинаторные задачи	<i>Ученик получит возможность: :ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных за-</i>	Ученик научится: Представлять информацию в различных моделях. Ученик получит возможность: <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</i>	Ученик научится: Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. Ученик получит возможность: <i>Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.</i>

	доч.		•научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.
--	------	--	--

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 π . Площадь круга.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток цилиндра, конуса.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осева и центральнона *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	Всего часов	Кол-во час	
			Освоение содержания	со- контроль
1.	Повторение курса 5 класса	5		1
2.	Делимость натуральных чисел	17	16	1
3.	Обыкновенные дроби	38	35	3
4.	Отношения и пропорции	28	26	2
5.	Рациональные числа и действия над ними	70	65	5
6.	Повторение	12		1
7.	КДР	1		1
8.	Резерв	2		
	Всего:	175	142 (80%)	14

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

№	Контроль знаний	Кол-во час
1.	контрольные работы	14
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			
6	Входная контрольная работа	1			
Глава 1 Делимость натуральных чисел		17			
7-8	Делители и кратные	2			<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. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители
9-11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3			
12-14	Признаки делимости на 9 и на 3	3			
15	Простые и составные числа	1			
16-18	Наибольший общий делитель	3			
19-21	Наименьшее общее кратное	3			
22	Повторение и систематизация учебного материала	1			
23	К/р № 1 по теме "Делимость натуральных чисел"	1			
Глава 2 Обыкновенные дроби		38			
24-25	Основное свойство дроби	2			<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокраще-
26-28	Сокращение дробей	3			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			Г	план	
29-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3			<p>ния дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби</p>
32-36	Сложение и вычитание дробей	5			
37	Контрольная работа № 2	1			
38-42	Умножение дробей	5			
43-45	Нахождение дроби от числа	3			
46	Контрольная работа № 3	1			
47	Взаимно обратные числа	1			
48-52	Деление дробей	5			
53-55	Нахождение числа по значению его дроби	3			
56	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1			
57	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			
58-59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2			
60	Повторение и систематизация учебного материала	1			
61	Контрольная работа № 4	1			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			п	ф	
Глава 3 Отношения и пропорции		28			
62-63	Отношения	2			<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			
68-70	Процентное отношение двух чисел	3			
71	Контрольная работа 5 (за 2 четверть)	1			
72-73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2			
74-75	Деление числа в данном отношении	2			
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. Вероятность случайного события	3			
87-88	Повторение и систематизация учебного материала	2			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			п	ф	
89	Контрольная работа № 6	1			
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		70			
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 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.)</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			
116	Контрольная работа № 8	1			
117-120	Умножение рациональных чисел	4			
121-	Свойства умножения рации-	3			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			Г	план	
123	ональных чисел				
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			
154-156	Графики	3			

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	дата		Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			Г	план	
157-158	Повторение и систематизация учебного материала.	2			
159	Контрольная работа № 11	1			
Повторение и систематизация учебного материала		11			
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.

