

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 32»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО:

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР:

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СШ № 32

_____/_____/_____

_____/_____/_____

_____/_____/_____

Протокол
№ _____ от «_____» _____ 20____ г.

«_____» _____ 20____ г.

Приказ № _____ от «_____» _____ 20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике, 5Б класс

учебный предмет, курс, дисциплина (модуль), класс

Малыхиной Светланы Сергеевны

Ф.И.О. учителя

2017 - 2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике, федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями, внесенными приказом от 31 января 2012 года №69 (для V-XI классов) (далее ФК ГОС), учебным планом МАОУ СШ № 32 на 2017-2018 учебный год.

Рабочая программа составлена в соответствии с авторской программой: Математика: программы: 5-11 классы/[А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. – М.: Вентана –Граф, 2017.-152 с.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс математики 5 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 также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом его 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.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также 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 алгоритмов 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, включающего 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 определенного типа.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 6-й классы. Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе отводит 5 учебных часов в неделю в течение учебного года, всего 175 часов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Содержание математического образования в 5-6 классах 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.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными уровнями образования.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Организация учебно-воспитательного процесса должна соответствовать принципам развивающего обучения. Выполнение заданий, ведущих от воспроизводящей деятельности к творческой, а также, личностно-ориентированному и дифференцированному подходам.

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии).

Методы организации учебной деятельности обучающихся:

По источнику передачи и восприятия учебной информации (перцептивные методы):

- Словесные: объяснение; рассказ; беседа; лекция; дискуссия и др.
- Наглядные: иллюстрации; демонстрации,
- Практические: упражнение; опыт; трудовые действия и др.

По логике передачи и восприятия учебной информации (логические методы):

- Индуктивные, аналогия, выделение главного, сравнение и др.

По степени самостоятельности мышления учащихся в процессе усвоения знаний:

- Репродуктивные, продуктивные (проблемные, проблемно-поисковые, исследовательские и др.)

По характеру управления учебной деятельностью (методы управления учебной деятельностью):

- Методы работы под руководством учителя; методы самостоятельной работы учащихся:
 - работа с книгой;
 - выполнение письменных заданий;

Методы стимулирования и мотивации:

- Создание ситуаций: эмоционально-нравственных переживаний, занимательности, познавательной новизны, опоры на жизненный опыт, успеха в учении и др.; познавательные игры; учебные дискуссии
- Разъяснение личностной и общественной значимости учения и формирование у школьников соответствующих убеждений; предъявление требований; упражнения по их выполнению; поощрение успеха и порицание недостатков в учении и др

Методы контроля и самоконтроля в обучении:

- Методы устного и письменного контроля и самоконтроля

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Режим занятий: 5 занятий в неделю по 45 минут каждое.

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплексах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. -М.: Вентана-Граф, 2017.г.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации в форме итоговой (административной) контрольной работы.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, текущие оценки выставляются по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно. Порядок осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся регламентируется Положением «О порядке осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся».

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах.

• Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимости между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

- **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

По окончании изучения курса учащихся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащиеся получат возможность:

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

- **Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.**

По окончании изучения курса учащихся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять её градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчётов.

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

По окончании изучения курса учащихся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научится некоторым специальным приёмом решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Наименование разделов рабочей программы	Кол-во часов, отводимое на изучение раздела	Характеристика основных содержательных линий
Натуральные числа	20	Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.
Сложение и вычитание натуральных чисел	33	Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол углов. Измерение и углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.
Умножение и деление натуральных чисел	37	Умножение. Свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь прямоугольника и квадрата. Прямоугольный параллелепипед, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда
Обыкновенные дроби	18	Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.
Десятичные дроби	48	Представление о десятичных дробях. Сравнение и округление десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
Повторение и систематизация учебного материала	19	
ИТОГО:	175	

Личностные универсальные учебные действия	
1	Устанавливает связи между учебной деятельностью и мотивом.
2	Демонстрирует нравственно-эстетические ценности.
3	Проявляет гражданственный патриотизм, любовь к родине и чувство гордости за свою страну.
4	Демонстрирует экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях.
5	Проявляет потребность в самовыражении, самореализации и социальном признании.
6	Демонстрирует позитивную моральную самооценку и проявляет моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
7	Выполняет нормы и требования школьной жизни, права и обязанности ученика.
8	Ведет диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; конструктивно решает конфликты; проявляет готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома и во внеучебных видах деятельности.
9	Ориентируется в системе моральных норм и ценностей.
10	Демонстрирует потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения и общественно-полезной деятельности.
11	Демонстрирует готовность к выбору профильного образования.
Регулятивные универсальные учебные действия	
1	Планирует, строит алгоритм деятельности, прогнозирует.
2	Находит наиболее рациональные способы выполнения задания.
3	Осуществляет самооценку, самоконтроль выполняемой работы.
4	Организует рабочее место, рационально размещает учебные средства.
5	Планирует пути достижения целей, устанавливает целевые приоритеты.
6	Анализирует условия достижения цели.
7	Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ.
8	Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров.
9	Прогнозирует события и развития процесса.
10	Самостоятельно контролирует свое время и управляет им.
11	Осуществляет познавательную рефлексия в отношении собственных действий.
Чтение. Работа с текстом	
1	Находит в тексте конкретные факты, сведения, информацию, данную в явном и неявном виде.
2	Структурирует тексты, выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий.
3	Упорядочивает информацию, полученную из нескольких источников.
4	Разбивает текст на смысловые части, составляет план текста.

5	Формулирует вопросы к тексту.
6	Воспроизводит информацию, представленную в неявном виде (находит в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение).
7	Работает с планом, тезисами, конспектом, схемами, таблицами, диаграммами.
8	Сравнивает между собой объекты, описанные в тексте, выделяя их существенные признаки
9	Использует продуктивные методы работы с учебником и др. источниками информации
10	Ориентируется в словарях и справочниках.
11	Формулирует вывод на основе явной и неявной информации текста, обосновывает свой вывод.
12	Использует информацию из текста для решения практической задачи.
Коммуникативные универсальные учебные действия.	
1	Слушает и слышит собеседника.
2	Записывает содержание и объяснения учителя и/или ответ ученика.
3	Демонстрирует монологическую, диалогическую речь, выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
4	Участвует в коллективной деятельности (коммуникация как общение).
5	Формулирует вопросы (коммуникация как инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).
6	Применяет способы взаимодействия, учебного сотрудничества (коммуникация как кооперация).
7	Аргументирует свою точку зрения. Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
8	Использует адекватные речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строит монологическое контекстное высказывание.
9	Учитывает мнения/позиции других людей или партнеров по общению или деятельности (в т.ч. планирование деятельности, определение цели, функций участников).
Познавательные (логические) универсальные учебные действия.	
1	Анализирует, синтезирует
2	Сравнивает
3	Обобщает и классифицирует
4	Доказывает
5	Осуществляет сериацию (упорядочивает объекты по выделенному признаку)
6	Выдвигает гипотезы и обосновывает их
7	Выстраивает цепочку рассуждений, включающее установление причинно-следственных связей.
8	Использует известное, субъективный опыт. Формулирует проблему.
9	Моделирует
10	Преобразовывает модель с целью выявления закономерностей, законов.
11	Применяет межпредметные связи
12	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием различных ресурсов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока с начала уч. года	№ урока с начала раздела	Дата проведения урока	Тема урока (что пройдено на уроке)	Планируемые образовательные результаты	Домашнее задание
Натуральные числа (20 ч.)					
1	1.		Натуральные числа	1 Описывает свойства натурального ряда. 2 Применяет свойство натурального ряда 3 Читает и записывает многозначные натуральные числа 4 Представляет натуральное число в виде разрядных слагаемых 5 Решает задачи арифметическим способом	прочитать § 1, ответить устно на вопросы 1– 4, решить письменно № 5, 7, 14
2	2.		Ряд натуральных чисел		повторить § 1, решить письменно № 10, 11(2,3,5,6,8), доп. № 16
3	3.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Математический диктант №1 по теме «Ряд натуральных чисел» (письменно)		прочитать § 2, ответить устно на вопросы 1– 4, решить письменно № 20, 23, 38
4	4.		Десятичная запись натуральных чисел.		прочитать § 2, ответить устно на вопросы 4-8, решить письменно № 25, 27 (1,3,5), 39
5	5.		Десятичная запись натуральных чисел. Самостоятельная работа №1 по теме «Натуральные числа» (письменно)		повторить § 2, решить письменно № 27 (2, 4, 6), 30, 32
6	6.		Понятие отрезка.	1 Распознает на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость.	прочитать § 3, ответить устно на вопросы 1– 4,

				2	Приводит примеры моделей этих фигур.	решить письменно № 45, 48, 50, доп. 79
7	7.		Длина отрезка	3	Измеряет длины отрезков.	прочитать § 3, ответить устно на вопросы 5-7, решить письменно № 60, 62, 80
				4	Строит отрезки заданной длины.	
				5	Знает свойство прямой	прочитать § 3, ответить устно на вопросы 10 – 12, № 54, 57, 82
8	8.		Измерение длины отрезка.	6	Решает задачи на нахождение длин отрезков	
				7	Выражать одни единицы длин через другие	повторить § 3, решить письменно № 69, 72, 83
9	9.		Ломаная. Самостоятельная работа №2 по теме «Отрезок. Длина отрезка» (письменно)			прочитать § 4, ответить устно на вопросы 1– 3, № 86, 89, 106, доп. 111
10	10.		Плоскость. Прямая. Луч.			прочитать § 4, ответить устно на вопросы 4-7, решить письменно № 93, 100, 108
11	11.		Решение задач по теме «Плоскость. Прямая. Луч».			повторить § 4, решить письменно № 97
12	12.		Плоскость. Прямая. Луч. Самостоятельная работа №3 по теме «Прямая. Луч» (письменно).			прочитать § 5, ответить устно на вопросы 1 – 4, решить письменно № 114, 116, 119
13	13.		Шкалы и координаты.	1	Знает определения: шкала, координатный луч	прочитать § 5, ответить устно на вопросы 1 – 4, решить письменно № 114, 116, 119
				2	Приводит примеры приборов со шкалами.	
				3	Знает как записать координату точки	прочитать § 5, решить письменно № 114, 116, 119
				4	Строит на координатном луче точку с заданной координатой	
14	14.		Понятие координатного луча.	5	Самостоятельно определяет координату точки	решить письменно

					№ 122, 124, 126
15	15.		Откладывание точек на координатном луче Самостоятельная работа №4 по теме «Шкала. Координатный луч» (письменно).		повторить § 5, решить письменно № 136, дополнительно №141 (по желанию)
16	16.		Неравенства больше и меньше.	1 Описывает свойства натурального ряда. 2 Применяет свойство натурального ряда 3 Сравнивает и упорядочивает натуральные числа 4 Сравнивает числа с разными единицами измерения	прочитать § 6, ответить устно на вопросы 1 – 3, решить письменно № 145, 147, 149
17	17.		Правила сравнения натуральных чисел		прочитать § 6, ответить устно на вопросы 4 – 5, решить письменно № 152, 154, 163
18	18.		Сравнение натуральных чисел. Самостоятельная работа №5 по теме «Сравнение натуральных чисел» (письменно).		повторить § 1-6, решить письменно № 158, 160, 162
19	19.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа» Тест №1 по теме «Натуральные числа» (письменно)		подготовиться к контрольной работе стр 48, решить письменно индивидуальные задания на карточках
20	20.		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»		
Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч.)					
21	1.		Анализ контрольной работы.	1 Формулирует свойства сложения	прочитать § 7,

			Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел.	<p>натуральных чисел.</p> <p>2 Записывает свойства в виде формул.</p> <p>3 Применяет свойства сложения при решении задач.</p> <p>4 Решает задачи арифметическим способом</p> <p>5 Прогнозирует результат вычислений при сложении натуральных чисел</p> <p>6 Складывает числа с разными единицами измерения</p>	ответить устно на вопросы 1-3, решить письменно № 168, 170, 174	
22	2.		Свойства сложения		прочитать § 7, ответить устно на вопросы 1– 3 , решить письменно № 172, 176, 178 (1 – 2)	
23	3.		Сложение натуральных чисел и их свойства.		прочитать § 7, ответить на вопросы 3-6, решить письменно № 180, 183, 185	
24	4.		Сложение натуральных чисел Самостоятельная работа № 6 по теме «Сложение натуральных чисел» (письменно)		повторить § 7, решить письменно № 178 (3 –4), 190, доп 195	
25	5.		Вычитание натуральных чисел		<p>1 Формулирует свойства вычитания натуральных чисел.</p> <p>2 Записывает свойства в виде формул.</p> <p>3 Применяет свойства вычитания при решении задач.</p> <p>4 Решает задачи арифметическим способом</p> <p>5 Прогнозирует результат вычислений при вычитании натуральных чисел</p> <p>6 Вычитают числа с разными единицами измерения</p>	прочитать § 8, ответить устно на вопросы 1– 2, № 198, 200, 204
26	6.		Свойство вычитания суммы из числа.			прочитать § 8, ответить устно на вопросы 3-5, решить письменно № 207 (1,2), 209, 217
27	7.		Свойство вычитания суммы из числа. Математический диктант № 2 по теме «Вычитание натуральных			прочитать § 8, решить письменно № 207 (3), 215, 219

			чисел» (письменно)		
28	8.		Свойство вычитания числа из суммы.		прочитать § 8, ответить устно на вопросы 6 – 7, № 221, 231, 233
29	9.		Свойство вычитания числа из суммы. Самостоятельная работа № 7 по теме «Вычитание натуральных чисел» (письменно)		решить письменно индивидуальные задания на карточках
30	10.		Числовые и буквенные выражения.	1 Приводит примеры числовых и буквенных выражений, формул. 2 Вычисляет числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях.	прочитать § 9, ответить устно на вопросы 1– 3, решить письменно № 244, 248
31	11.		Формулы. Формулы пути.	3 Составляет числовые и буквенные выражения по условию задачи.	прочитать § 9, решить письменно № 250, 252, 254, 256
32	12.		Составление выражений к задачам. Самостоятельная работа №8 по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы» (письменно)		подготовиться к контрольной работе, повторить §7- 9, № 258, 260, 262
33	13.		Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»		
34	14.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Уравнение. Решение уравнений.	1 Формулирует определения уравнения, корня уравнения 2 Решает простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и	прочитать § 10, ответить устно на вопросы 1 –3, решить письменно

					результатом арифметического действия.	№ 268, 270, 278
35	15.		Уравнение со скобками и их решение.	3	Решает текстовые задачи с помощью составления уравнений.	прочитать § 10, ответить устно на вопросы 4-5, решить письменно № 272 (1 – 3), 274
				4	Сопоставляет полученный результат с условием задачи.	
				5	Составляют уравнение как математическую модель задачи	повторить § 10, решить письменно № 272 (4 – 6), 276
36	16.		Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа № 9 по теме «Уравнение» (письменно)	6	Строит логическую цепочку рассуждений	
37	17.		Угол. Обозначение углов	1	Распознает на чертежах и рисунках углы по их видам.	прочитать § 11, ответить устно на вопросы 1– 3, решить письменно № 284, 286, 292
				2	Измеряет с помощью транспортира градусную меру углов	
				3	Строит углы заданной градусной меры	повторить § 11, решить письменно № 289, 294
38	18.		Биссектриса угла.	4	Строит биссектрису данного угла	
				5	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	
39	19.		Виды углов. Математический диктант № 3 по теме «Угол. Обозначение углов» (письменно)			прочитать § 12, ответить устно на вопросы 1– 5, выполнить устно №3, выполнить письменно №300, 302
40	20.		Виды углов.			прочитать § 12, ответить устно на вопросы 6-9, выполнить письменно №304, 307 доп 320
41	21.		Измерение углов. Транспортир.			прочитать § 12, ответить устно на вопросы 10-12, выполнить

					письменно №309, 313
42	22.		Виды углов. Измерение углов		прочитать § 12, ответить устно на вопросы 13-14, решить письменно №318
43	23.		Решение задач по теме «Углы» Самостоятельная работа № 10 по теме «Виды углов. Измерение углов» (письменно)		выполнить письменно индивидуальные задания на карточках
44	24.		Многоугольники. Равные фигуры	1	Распознает на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники.
45	25.		Многоугольники. Равные фигуры Математический диктант № 4 по теме «Многоугольники»	2	Распознает в окружающем мире модели этих фигур.
46	26.		Треугольник и его виды	3	Строит треугольник, многоугольник, называют его элементы.
47	27.		Построение треугольников	4	Описывает свойства прямоугольника
48	28.		Треугольник и его виды Самостоятельная работа №11 по теме «Треугольник и его виды» (письменно)	5	Находит с помощью формул периметр прямоугольника и квадрата
49	29.		Прямоугольник.	6	Распознает фигуры, имеющие ось симметрии Классифицирует треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов
50	30.		Прямоугольник и его элементы.	7	Решает задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов
				8	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.
				9	Строить геометрические фигуры по заданным параметрам
					Прочитать §13, решить письменно №324,326,335
					Прочитать §13, решить письменно №328,331,334
					Прочитать §14, решить письменно № 340,342,355
					Прочитать §43, решить письменно № 345,347,349
					Прочитать §14, решить письменно № 351,353,358
					Прочитать §15, решить письменно №360,362,380
					Прочитать §15, решить письменно

					№373,382
51	31.		Ось симметрии фигуры Самостоятельная работа №12 по теме «Прямоугольник. Ось симметрии» (письменно)		Повторить §10-15
52	32.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» Тест №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (письменно)		Подготовиться к контрольной работе, решить письменно индивидуальные задания на карточках Повторить §10-15
53	33.		Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»		
Умножение и деление натуральных чисел (37 ч.)					
54	1.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение.	1	Формулирует переместительное свойство умножения натуральных чисел
55	2.		Переместительное свойство умножения	2	Записывает переместительное свойство умножения в виде формулы.
56	3.		Применение переместительного свойства умножения	3	Решает уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
57	4.		Умножение. Самостоятельная работа №13 по теме «Умножение» (письменно)	4	Решает текстовые задачи
				5	Действует по самостоятельно составленному алгоритму для решения нестандартных задач
58	5.		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Формулирует сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел
					Прочитать §16, решить письменно №386,390
					Прочитать §16, решить письменно №392,394
					Прочитать §16, решить письменно №400(1),402,404
					Повторить §16, решить письменно №400(2),406,411
					Прочитать §17, решить письменно №421,423,427

59	6.		Применение сочетательного и распределительного свойств умножения	2	Записывает свойства умножения в виде формул.	Прочитать §17, решить письменно №425,429,435
60	7.		Свойства умножение. Самостоятельная работа №14 по теме «Сочетательное и распределительное свойства умножения» (письменно)	3	Решает уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	
				4	Решает текстовые задачи	
				5	Действует по самостоятельно составленному алгоритму для решения нестандартных задач	
61	8.		Деление	1	Формулирует свойства деления натуральных чисел.	Прочитать §18, решить письменно № 451,460
				2	Записывает эти свойства в виде формул.	
62	9.		Деление натурального числа на 10, 100, 1000 и т.д	3	Решает уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Прочитать §18, решить письменно № 453,456,469
63	10.		Деление. Решение текстовых задач арифметическим способом	4	Решает текстовые задачи	
				5	Действует по самостоятельно составленному алгоритму для решения нестандартных задач	
64	11.		Деление. Решение уравнений Математический диктант № 5 по теме «Деление»			Прочитать §18, решить письменно № 458,462(1),490
65	12.		Нахождение компонентов частного			Повторить §18, решить письменно № 462(2),492,500
66	13.		Решение упражнений на деление			Повторить §18, решить письменно № 462(3),494,504
67	14.		Деление. Самостоятельная работа №15 по теме «Деление» (письменно)			Решить письменно №488,508,511
68	15.		Деление с остатком	1	Находит остаток при делении натуральных чисел.	Прочитать §19
69	16.		Запись делимого по формуле $a=bq+r$	2	По заданному основанию и показателю	

70	17.		Выполнение деления с остатком Самостоятельная работа №16 по теме «Деление с остатком» (письменно)	3 4 5	степени находит значение степени числа. Решает задания на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решает текстовые задачи на деление с остатком Действует по самостоятельно составленному алгоритму для решения нестандартных задач	Повторить §19
71	18.		Степень числа	1	Формулирует определение степени числа	Прочитать §20
72	19.		Возведение числа в степень Математический диктант № 6 по теме «Степень числа »	2 3	Выполняет арифметические действия Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач на дроби	Повторить §16-18,20, подготовиться к контрольной работе
73	20.		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»			
74	21.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Понятие площади фигуры	1 2 3	Формулирует определение площади фигуры Формулирует свойства площади фигуры Находит площади прямоугольника и квадрата с помощью формул.	Прочитать §21
75	22.		Свойства площади фигуры			Прочитать §21
76	23.		Единицы измерения площади	4	Выражает одни единицы площади через другие.	Прочитать §21
77	24.		Площадь прямоугольника Самостоятельная работа №17 по теме «Площадь. Площадь прямоугольника» (письменно)	5	Самостоятельно решает нестандартные задачи	Повторить §21
78	25.		Понятие прямоугольного параллелепипеда.	1	Формулирует определение понятия прямоугольный параллелепипед	Прочитать §22
79	26.		Построение прямоугольного параллелепипеда.	2 3	Строит прямоугольный параллелепипед Распознавать на чертежах и рисунках	Прочитать §22
80	27.		Понятие пирамиды. Построение пирамиды.	4	Распознает в окружающем мире модели этих	Повторить §22

			Самостоятельная работа №18 по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида» (письменно)	5	Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	
				6	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	
81	28.		Понятие объема.	1	Формулирует определение понятия объем	Прочитать §23
82	29.		Объем прямоугольного параллелепипеда.	2	Строит прямоугольный параллелепипед	Прочитать §23
83	30.		Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	3	Записывает формулу объема прямоугольного параллелепипеда	Повторить §23
				4	Находить объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул.	
84	31.		Прямоугольный параллелепипед. Решение задач. Самостоятельная работа №19 по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда» (письменно)	5	Выражать одни единицы объема через другие.	
				6	Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач	
85	32.		Комбинаторные задачи	1	Формулирует определение понятий комбинаторика, комбинация, комбинаторные задачи	Прочитать §24
86	33.		Решение комбинаторных задач	2	Решает комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.	Прочитать §24
				3	Использует простейшие способы представления и анализа статистических данных	Повторить §24
			Составление комбинаторных задач Самостоятельная работа №20 по теме «Комбинаторные задачи» (письменно)	4	Организует сбор данных при проведении опроса общественного мнения, осуществляет их анализ	
				5	Представляет результаты опроса в виде таблицы, диаграммы	
				6	Владеет некоторыми специальными приемами решения комбинаторных задач	

88	35.		Решение упражнений		Повторить §19, 21-24
89	36.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел» Тест №3 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи» (письменно)		Повторить §19, 21-24, подготовиться к контрольной работе
90	37.		Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»		
Обыкновенные дроби (18 ч.)					
91	1.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Понятие обыкновенной дроби	1 Понимает что называют обыкновенной дробью, числителем и знаменателем обыкновенной дроби. 2 Читает и записывает обыкновенные дроби.	Прочитать §25
92	2.		Нахождение дроби от числа	3 Находит дробь от числа и число по значению его дроби	Прочитать §25
93	3.		Решение задач на нахождение дроби от числа Математический диктант №7 по теме «Обыкновенные дроби» (письменно)	4 Решает задачи на нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби 5 Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач на дроби	Прочитать §25
94	4.		Нахождение числа по значению его дроби		Прочитать §25

95	5.		Решение задач на нахождение числа по его дроби Самостоятельная работа №21 по теме «Понятие обыкновенной дроби» (письменно)			Повторить §25
96	6.		Правильные и неправильные дроби	1	Распознает обыкновенную дробь, неправильную дробь, правильную дробь 2 Сравнивает обыкновенные дроби с равными знаменателями. 3 Решает задания на применение правильных и неправильных дробей. 4 Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач на дроби	Прочитать §26
97	7.		Сравнение дробей	2		Прочитать §26
98	8.		Решение упражнений Самостоятельная работа №22 по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей» (письменно)	3		Повторить §26
				4		
99	9.		Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	1	1 Формулирует правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями 2 Складывает и вычитает обыкновенные дроби с равными знаменателями 3 Записывает результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби. 4 Решает задания на применение правил сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями 5 Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач на дроби	Прочитать §27
100	10.		Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2		Прочитать §27
101	11.		Дроби и деление натуральных чисел. Самостоятельная работа №23 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» (письменно)	3		Повторить §27, прочесть §28
102	12.		Понятие смешанного числа.	1	1 Распознает смешанные числа 2 Читает и записывает смешанные числа 3 Формулирует правило перевода неправильной дроби в смешанное число	Прочитать §29
103	13.		Запись смешанного числа	2		Прочитать §29
104	14.		Преобразование смешанного числа в неправильную дробь	3		Прочитать §29

105	15.		Преобразование неправильной дроби в смешанное число	4	Преобразовывает неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.	Прочитать §29
106	16.		Действия со смешанными числами Самостоятельная работа №24 по теме «Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа» (письменно)	5	Выполняет арифметические действия со смешанными числами	Повторить §29
				6	Решает текстовые задачи с применением смешанных чисел	
107	17.		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» Тест №4 по теме «Обыкновенные дроби»			Повторить §25-29, подготовиться к контрольной работе
108	18.		Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»			
Десятичные дроби (48 ч.)						
109	1.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Представление о десятичных дробях	1	Распознает, читает и записывает десятичные дроби.	Прочитать §30
				2	Называет разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей.	
110	2.		Понятие целой и дробной части	3	Выражает различные единицы измерения в виде десятичной дроби	Прочитать §30
111	3.		Десятичная запись дробных чисел	4	Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач	Прочитать §30
112	4.		Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. Самостоятельная работа №25 по теме «Представление о			Повторить §30

			десятичных дробях» (письменно)			
113	5.		Сравнение десятичных дробей	1	Формулирует правило сравнения десятичных дробей	Прочитать §31
114	6.		Правило сравнение десятичных дробей по разрядам.	2	Сравнивает десятичные дроби.	Прочитать §31
				3	Применяет правило для сравнения десятичных дробей на практике	
115	7.		Применение правила сравнения десятичных дробей Самостоятельная работа №26 по теме «Сравнение десятичных дробей» (письменно)	4	Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач	Повторить §31
116	8.		Понятия приближенного значения числа	1	Округляет десятичные дроби и натуральные числа.	Прочитать §32
117	9.		Правило округления натуральных чисел	2	Выполняет прикидку результатов вычислений.	Прочитать §32
118	10.		Правило округления десятичных дробей Математический диктант №8 по теме «Округление чисел» (письменно)	3	Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач	Повторить §32
119	11.		Сложение десятичных дробей	1	Выполняет арифметические действия сложения и вычитания над десятичными дробями.	Прочитать §33
120	12.		Вычитание десятичных дробей	2	Использует переместительный и сочетательный законы при вычислениях, в том числе и при решении текстовых задач	Прочитать §33
121	13.		Свойства сложения и вычитания десятичных дробей	3	Решает логические и занимательные задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	Прочитать §33
122	14.		Решение упражнений			Прочитать §33
123	15.		Правила сложения и вычитания десятичных дробей			Прочитать §33

			Самостоятельная работа №27 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (письменно)		
124	16.		Сложение и вычитание десятичных дробей Тест №5 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (письменно)		Повторить §30-33, подготовиться к контрольной работе
125	17.		Контрольная работа № 7 по теме «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»		
126	18.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей	<p>1 Выполняет арифметическое действие умножения над десятичными дробями</p> <p>2 Формулирует правило умножения десятичных дробей на 10, 100 и т.д., и на 0,1;0,01 и т.д.</p> <p>3 Использует переместительный и сочетательный законы при вычислениях, в том числе и при решении текстовых задач</p> <p>4 Решает логические и занимательные задачи на умножение десятичных дробей</p>	Прочитать §34
127	19.		Правило умножения на 10, 100, 1000 и т.д.		Прочитать §34
128	20.		Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001;и т.д		Прочитать §34
129	21.		Применения правил умножения на 0,1; 0,01; 0,001;и т.д Математический диктант №9 по теме «Умножение на 10,100,1000 и т.д, и на 0,01,0,01,001 и т.д.» (письменно)		Прочитать §34
130	22.		Правило умножения двух десятичных дробей		Прочитать §34
131	23.		Применение правила умножения двух десятичных		Прочитать §34

			дробей			
132	24.		Умножение десятичных дробей Самостоятельная работа №28 по теме «Умножение десятичных дробей» (письменно)		Повторить §34	
133	25.		Деление десятичной дроби на натуральное число	1	Выполняет арифметическое действие деления над десятичными дробями Формулирует правило деления десятичных дробей на 10, 100 и т.д., и на 0,1; 0,01 и т.д. Использует переместительный и сочетательный законы при вычислениях, в том числе и при решении текстовых задач Решает логические и занимательные задачи на деление десятичных дробей	Прочитать §35
134	26.		Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.	2		Прочитать §35
135	27.		Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д.	3		Прочитать §35
136	28.		Деление десятичной дроби на десятичную дробь Математический диктант №10 по теме «Деление десятичных дробей» (письменно)	4		Прочитать §35
137	29.		Правило деления двух десятичных дробей		Прочитать §35	
138	30.		Применение правила деления двух десятичных дробей		Прочитать §35	
139	31.		Деление десятичных дробей		Повторить §35	
140	32.		Выполнение деления десятичных дробей Самостоятельная работа №29 по теме «Деление десятичных дробей» (письменно)		Повторить §35	
141	33.		Решение упражнений на деление десятичных дробей		Повторить §34-35, подготовиться к контрольной работе	

142	34.		Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»			
143	35.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Понятие среднего значения	1	Находит среднее арифметическое нескольких чисел.	Прочитать §36
144	36.		Среднее значение величины	2	Приводит примеры средних значений величины.	Прочитать §36
145	37.		Среднее арифметическое значение Самостоятельная работа №30 по теме «Среднее арифметическое. Среднее значение величины» (письменно)	3	Решает задачи на нахождение средней скорости.	Повторить §36
				4	Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач	
146	38.		Первые представления о процентах	1	Разъясняет, что такое «Один процент».	Прочитать §37
147	39.		Запись процента в виде обыкновенной дроби.	2	Представляет проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов.	Прочитать §37
148	40.		Нахождение процентов от числа	3	Формулирует правило нахождения процента от числа	Прочитать §37
149	41.		Решение задач на нахождение процентов от числа Самостоятельная работа №31 по теме «Проценты. Нахождение процента от числа» (письменно)	4	Находит процент от числа	Повторить §37
				5	Решает логические и занимательные задачи на проценты	
150	42.		Нахождение числа по его процентам	1	Формулирует правило нахождения числа по его проценту	Прочитать §38
151	43.		Задача на нахождение числа по его процентам	2	Находит число по его проценту	Прочитать §38
152	44.		Решение задач на нахождение числа по его	3	Решает логические и занимательные задачи на проценты	Прочитать §38

			процентам		
153	45.		Решение текстовых задач на нахождение числа по его процентам Самостоятельная работа №32 по теме «Нахождение числа по его процентам» (письменно)		Повторить §38
154	46.		Задачи на проценты		Повторить §38
155	47.		Решение задач на проценты Тест №6 по теме «Деление десятичных дробей. Проценты»		Повторить §336-38, подготовиться к контрольной работе
156	48.		Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		
Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)					
157	1.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Натуральные числа. Запись натурального числа»	1 2 3 4	Описывает свойства натурального ряда. Применяет свойство натурального ряда Читает и записывает многозначные натуральные числа Сравнивает и упорядочивает натуральные числа
158	2.		Повторение по теме «Сравнение натуральных чисел»	5	Представляет натуральное число в виде разрядных слагаемых
159	3.		Повторение по теме «Действия с натуральными числами»	6	Строит на координатном луче точку с заданной координатой, определяет координату точки
					Повторить §1,2,5
					Повторить §6
					Повторить §7-9

160	4.		Повторение по теме «Уравнение» Тест №7 по теме «Натуральные числа. Действия с натуральными числами» (письменно)	1 2 3 4 5 6 7	Формулирует определения уравнения, корня уравнения Решает простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия. Распознает на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознает в окружающем мире модели этих фигур. Строит треугольник, многоугольник, называют его элементы. Описывает свойства прямоугольника Находит с помощью формул периметр прямоугольника и квадрата	Повторить §10
161	5.		Повторение по теме «Решение уравнений»	8 9	Распознает фигуры, имеющие ось симметрии Классифицирует треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов	Повторить §10
162	6.		Повторение по теме «Многоугольники. Треугольник. Прямоугольник»	10	Формулирует определение понятий комбинаторика, комбинация, комбинаторные задачи	Повторить §13,14,15
163	7.		Повторение по теме «Степень числа	11 12 13	Решает комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. Использует простейшие способы представления и анализа статистических данных Решает задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов	Повторить §20
164	8.		Повторение по теме «Комбинаторные задачи» Тест №8 по теме «Уравнения. Степень числа. Многоугольники» (письменно)	14 15 16	Решает текстовые задачи с помощью составления уравнений. Сопоставляет полученный результат с условием задачи. Организует сбор данных при проведении опроса общественного мнения, осуществляет	Повторить §24

				<p>их анализ</p> <p>17 Представляет результаты опроса в виде таблицы, диаграммы</p> <p>18 Владеет некоторыми специальными приемами решения комбинаторных задач</p> <p>19 Составляют уравнение как математическую модель задачи</p> <p>20 Строит логическую цепочку рассуждений</p>	
165	9.		Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1 Понимает что называют обыкновенной дробью, числителем и знаменателем обыкновенной дроби.	Повторить §25,26
166	10.		Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями»	2 Читает и записывает обыкновенные дроби.	Повторить §27
167	11.		Повторение по теме «Сложение обыкновенных дробей»	3 Распознает обыкновенную дробь, неправильную дробь, правильную дробь	Повторить §27
168	12.		Повторение по теме «Вычитание обыкновенных дробей» Тест №9 по теме «Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями» (письменно)	4 Сравнивает обыкновенные дроби с равными знаменателями.	Повторить §27
169	13.		Повторение по теме «Дроби и деление натуральных чисел»	5 Формулирует правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями	Повторить §28, подготовиться к контрольной работе
				6 Складывает и вычитает обыкновенные дроби с равными знаменателями	
				7 Записывает результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.	
				8 Распознает смешанные числа	
				9 Читает и записывает смешанные числа	
				10 Формулирует правило перевода неправильной дроби в смешанное число	
				11 Находит дробь от числа и число по значению его дроби	
				12 Решает задачи на нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби	
				13 Решает задания на применение правильных и неправильных дробей.	
				14 Решает задания на применение правил сложения и вычитания дробей с	

				<p>15 одинаковыми знаменателями Преобразовывает неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.</p> <p>16 Выполняет арифметические действия со смешанными числами</p> <p>17 Самостоятельно находит алгоритм решения нестандартных задач на дроби</p>		
170	14.		Контрольная работа №10 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса»			
171	15.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Смешанные числа»		Повторить §29	
172	16.		Повторение по теме «Десятичные дроби»	1	Распознает, читает и записывает десятичные дроби.	Повторить §30
173	17.		Повторение по теме «Сравнение десятичных дробей»	2	Называет разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей.	Повторить §31
				3	Формулирует правило сравнения десятичных дробей	
174	18.		Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	4	Сравнивает десятичные дроби.	Повторить §33
				5	Округляет десятичные дроби и натуральные числа.	
				6	Выполняет арифметические действия над десятичными дробями.	
				7	Формулирует правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100 и т.д., и на 0,1;0,01 и т.д.	
				8	Выражает различные единицы измерения в виде десятичной дроби	
				9	Применяет правило для сравнения	

Сложение и вычитание натуральных чисел	33	13	13	2	7	3	1										
Умножение и деление натуральных чисел	37	13	13	2	8	2	1										
Обыкновенные дроби	18	7	7	1	4	1	1										
Десятичные дроби	48	16	16	3	8	3	2										
Повторение и систематизация учебного материала	19	4	4	1			3										
ИТОГО	175	61	61	10	32	10	9										

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации рабочей программы используется:

Технические средства обучения

1. Мультимедиапроектор.
2. Интерактивная доска или плакат
3. Компьютер или ноутбук

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
2. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

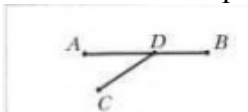
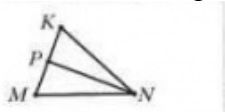
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016. – 304 с.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.- 144 с.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский и др.-М: Вентана-Граф, 2017.
4. Математика: 5 класс: рабочие тетради №1 и №2 для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
5. Математика: программы: 5-11 классы/[А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. – М.: Вентана –Граф, 2017.-152 с.

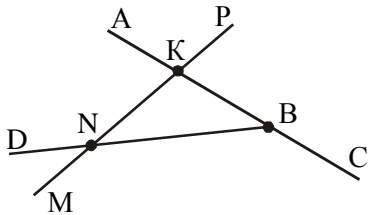
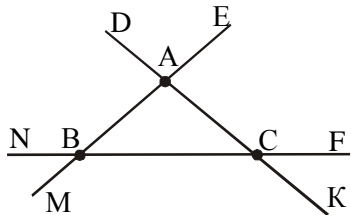
Самостоятельная работа № 1 по теме «Натуральные числа»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Записать цифрами число: а) двадцать миллиардов двадцать миллионов двадцать тысяч двадцать; б) 43 млн 273 тысячи 412	1. Записать цифрами число: а) четыре миллиарда шестьдесят четыре тысячи; б) 74 млн 146 тысяч 27
2	2. Сколько тысяч в миллионе?	2. Сколько десятков в тысяче?
3	3. Сколько различных цифр использовано для записи числа 751057?	3. Назовите число, на единицу большее числа 8999.
4	4. Три доярки надоили 127886 л молока. Первая надоила 38804 л, вторая – на 2409 л больше, чем первая. Сколько литров молока надоила третья доярка?	4. На складе было 6340ц картофеля. Сколько центнеров картофеля осталось на складе после того, как одному магазину отпустили 2956ц, а другому – на 568ц меньше, чем первому?

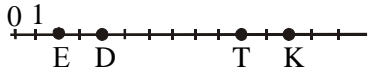
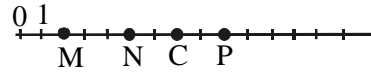
Самостоятельная работа № 2 по теме «Отрезок. Длина отрезка»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Запишите все отрезки, изображенные на рисунке 	1. Запишите все отрезки, изображенные на рисунке 
2	2. Начертите отрезки AB и CD , если $AB = 27$ мм, $CD = 4$ см 2 мм. 3.	2. Начертите отрезки MK и CE , если $MK = 3$ см 4 мм, $CE = 52$ мм.
3	3. Постройте ломанную $CDMK$ так, чтобы $CD=11$ мм, $DM = 34$ мм, $MK = 27$ мм. Вычислите длину ломанной	3. Постройте ломанную $CDMK$ так, чтобы $CD=10$ мм, $DM = 35$ мм, $MK = 28$ мм. Вычислите длину ломанной.
4	4. Выразите: а) 3 км 54 м в метрах; б) 504 дм в дециметрах и сантиметрах	4. Выразите: а) 4 м 5 см в сантиметрах; б) 6085 м в километрах и сантиметрах

Самостоятельная работа № 3 по теме «Прямая. Луч»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	<p>Найдите и запишите два отрезка, две прямые, три луча.</p> 	<p>1. Найдите и запишите два отрезка, две прямые, три луча.</p> 
2	<p>2. Начертите луч EK. Постройте луч, дополнительный лучу EK, и обозначьте его. На каждом луче отложите от его начала отрезок длиной 2 см 7 мм.</p>	<p>2. Начертите луч CD. Постройте луч, дополнительный лучу CD, и обозначьте его. На каждом луче отложите от его начала отрезок длиной 3 см 4 мм.</p>
3	<p>3. Начертите прямую MK, луч NP и отрезки AB и CD так, чтобы прямая MK пересекала отрезки AB и CD.</p>	<p>3. Начертите прямую AB, луч CD и отрезки MK и OP так, чтобы луч CD пересекал отрезок MK, а прямая AB пересекала бы отрезок OP</p>

Самостоятельная работа № 4 по теме «Шкала. Координатный луч»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	<p>1. Напишите координаты точек D, E, T и K, отмеченных на координатном луче.</p> 	<p>1. Напишите координаты точек M, N, C и P, отмеченных на координатном луче.</p> 
2	<p>2. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки $A(8), K(12), P(1), M(9), N(6), S(3)$.</p>	<p>2. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки $A(6), B(5), C(3), D(10), E(2), F(1)$.</p>
3	<p>3. Отметьте на координатном луче точки: $M(5), N(6), P(3), Q(9)$.</p>	<p>3. Отметьте на координатном луче точки: $A(5), B(2), C(4), D(8)$.</p>
4	<p>4. Выразите в граммах: 5 кг 750 г; 2 кг 60 г Выразите в килограммах: 3 т 180 кг; 4 ц 3 кг Выразите в килограммах и граммах: 4370 г; 1030 г Выразите в центнерах и килограммах: 853 ц; 205 ц</p>	<p>4. Выразите в граммах: 5 кг 200 г; 1 кг 5 г Выразите в килограммах: 3 т 60 кг; 8 ц 70 кг Выразите в килограммах и граммах: 6840 г; 3090 г Выразите в центнерах и килограммах: 556 кг; 4350 кг.</p>

Самостоятельная работа № 5 по теме «Сравнение натуральных чисел»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Сравните числа: а) 174 и 147; б) 3 617 009 и 3 616 356	1. Сравните числа: а) 152 и 125; б) 7 627 128 и 7 626 003
2	2. Напишите вместо звёздочек знак «>» или «<» так, чтобы было верное неравенство: а) $204 * 2004$; б) $554 * 1$; в) $0 * 512$.	2. Напишите вместо звёздочек знак «>» или «<» так, чтобы было верное неравенство: а) $123 * 1230$; б) $1 * 341$; в) $648 * 0$.
3	3. Сравните: а) 4 356 м и 5 км; б) 1 км 24 м и 1 120 м	3. Сравните: а) 7 326 м и 8 км; б) 3 км 24 м и 3 120 м

Самостоятельная работа № 6 по теме «Сложение натуральных чисел»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Выполнить сложение, выбирая удобный порядок действий: а) $695 + 2305 + 57908$; б) $89716 + 9688 + 312$.	1. Выполнить сложение, выбирая удобный порядок действий: а) $302 + 58758 + 1698$; б) $197 + 2414 + 47586$.
2	2. На одной полке было 47 книг, что на 14 меньше, чем на второй, а на третьей на 17 книг больше, чем на первой. Сколько всего книг было на трех полках?	2. Саша собрал 26 грибов, Вася – на 15 грибов больше, чем Саша, а Стёпа – на 18 грибов больше, чем Саша и Вася вместе. Сколько всего грибов собрали мальчики?
3	3. Упростите выражение: а) $(72 + a) + 18$; б) $625 + c + 165$	3. Упростите выражение: а) $456 + (a + 144)$; б) $c + 2\,457 + 2\,943$
4	4. Найдите сумму: а) 9 м 3 см + 2 м 74 см; б) 2 ч 35 мин + 6 ч 42 мин	4. Найдите сумму: а) 10 м 3 см + 2 м 16 см; б) 2 ч 45 мин + 3 ч 42 мин

Самостоятельная работа № 7 по теме «Вычитание натуральных чисел»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Выполните действия наиболее простым способом, используя свойства вычитания: а) $(2593 + 1389) - 1593$; б) $(4597 + 3899) - 3899$; в) $3697 - (2697 + 899)$; г) $9543 - (3989 + 1543)$.	1. Выполните действия наиболее простым способом, используя свойства вычитания: а) $(8978 + 2859) - 1859$; б) $(4937 + 3887) - 4937$; в) $5836 - (2836 + 989)$; г) $8381 - (1623 + 6381)$.
2	2. . Модель телебашни состоит из трёх блоков. Высота нижнего блока 1 м 05 см, среднего – на 15 см короче нижнего. Какова высота верхнего блока, если высота модели 3 м?	2. Доспехи средневекового рыцаря весят 27 кг 500 г, а меч на 18 кг 400 г легче. Сколько весит щит, если полное вооружение рыцаря весит 50 кг?
3	3 В каких случаях разность двух чисел равна каждому из них?	3. В каких случаях сумма двух чисел равна каждому из них?

Самостоятельная работа № 8 по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1) Найдите значение выражения $a : 27 + 37$, если $a = 729$; $a = 1053$.	1) Найдите значение выражения $x : 43 + 64$, если $x = 1849$; $x = 2537$.
2	2) Какой путь прошёл поезд за 8 часов, если он шёл со скоростью m км/ч?	2) Какой путь прошёл пешеход, если он шёл 7 часов со скоростью u км/ч?
3	3) В двух товарных составах p вагонов. В одном из них 116 вагонов. Сколько вагонов в другом составе?	3) В двух железнодорожных цистернах n т нефти. Сколько тонн нефти в первой цистерне, если во второй цистерне 60 т?
4	4) Какие трёхзначные числа можно написать, используя только цифры 0 и 2?	4) Какие трёхзначные числа можно написать, используя только цифры 0 и 3?

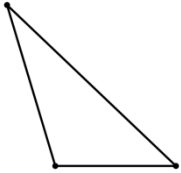
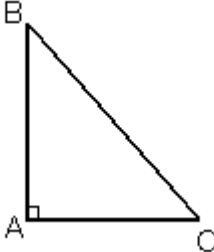
Самостоятельная работа № 9 по теме «Уравнение»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Решите уравнения: а) $965 + n = 1505$; б) $802 - x = 416$.	1. Решите уравнения: а) $x + 223 = 1308$; б) $c - 127 = 353$.
2	2. Решите с помощью уравнения задачу: «Петя задумал число. Если вычтешь его из числа 333, то получится 195. Какое число задумал Петя?».	2. Решите с помощью уравнения задачу: «Если из задуманного числа вычтешь 242, то получится 120. Каково задуманное число?».
3	3. Решите уравнение: $44 + (a - 85) = 105$.	3. Решите уравнение: $69 + (87 - n) = 103$.
4	4. Угадайте корень уравнения и выполните проверку: $8 - y = y + 2$	4. Угадайте корень уравнения $x + 7 = 11 - x$ и сделайте проверку.

Самостоятельная работа № 10 по теме «Виды углов. Измерения углов»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	1. Начертите: а) острый угол BCD; б) прямой угол S.	1. Начертите: а) развернутый угол BCD; б) тупой угол S.
2	2. Измерьте угол BCD из задания №1 и запишите его градусную меру	2. Измерьте угол BCD из задания №1 и запишите его градусную меру
3	3. Начертите угол, градусная мера которого равна 54° , постройте биссектрису этого угла	3. Начертите угол, градусная мера которого равна 68° , постройте биссектрису этого угла
4	4. Из вершины прямого угла AED проведены два луча EC и EF так, что угол AEF равен 58 градусов, угол CED равен 49 градусов. Вычислите величину угла CEF.	4. Из вершины прямого угла AED проведены два луча EC и EF так, что угол AEF равен 58 градусов, угол CED равен 49 градусов. Вычислите величину угла CEF.

Самостоятельная работа № 11 по теме «Треугольник и его виды»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	<p>Напишите вид треугольника, изображенного на рисунке</p> 	<p>Напишите вид треугольника, изображенного на рисунке</p> 
2	<p>Одна сторона треугольника равна 38 см, вторая сторона – на 16 см меньше первой, а третья – в 2 раза больше второй. Вычислите периметр треугольника.</p>	<p>Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а его основание – 16 см. Найдите боковую сторону треугольника</p>
3	<p>С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если одна сторона его равна 5 см, а углы, прилежащие к этой стороне, - 30° и 140°</p>	<p>С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если две стороны его равны по 2 см, а угол между ними - 45°</p>

Самостоятельная работа № 12 по теме «Прямоугольник. Ось симметрии фигуры»

№ п/п	Задание 1 вариант	Задание 2 вариант
1	<p>Длина одной из сторон прямоугольника равна 23 см, что на 14 см меньше длины соседней стороны. Найдите периметр прямоугольника.</p>	<p>Длина одной из сторон прямоугольника равна 32 см, что на 7 см больше длины соседней стороны. Найдите периметр прямоугольника.</p>
2	<p>С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, две стороны которого равны по 3 см, а угол между ними - 90°. Проведите ось симметрии построенного треугольника</p>	<p>Постройте прямоугольник, соседние стороны которого равны 4 см и 2 см, вычислите его периметр. Проведите оси симметрии построенного прямоугольника.</p>

Самостоятельная работа № 13 по теме «Умножение»

№ п/п	1 вариант	2 вариант
1	Выполните умножение <ul style="list-style-type: none"> ○ $513 \cdot 42$; ○ $5419 \cdot 42$; ○ $2154 \cdot 437$. 	Выполните умножение <ul style="list-style-type: none"> ○ $608 \cdot 76$; ○ $6217 \cdot 960$; ○ $302 \cdot 405$.
2	Найдите значение выражения $17x+321$, если $x=63$	Найдите значение выражения $15x-107$, если $x=21$
3	Отправившись в поход, турист 7 часов плыл по реке на байдарке со скоростью 9 км/ч и шел пешком 24 часа со скоростью 3 км/ч. какой путь, по реке или по суше, был длиннее и на сколько километров?	В первый день туристы двигались пешком 8 часов со скоростью 4 км/ч, а во второй - 4 часа плыли катером со скоростью 12 км/ч. В какой день туристы прошли больший путь и на сколько?

Самостоятельная работа №14 по теме «Сочетательное и распределительное свойства умножения»

№ п/п	1 вариант	2 вариант
1	Вычислите наиболее удобным способом <ul style="list-style-type: none"> 1) $64 \cdot 25 \cdot 20 \cdot 4$; 2) $405 \cdot 82 + 405 \cdot 18$. 	Вычислите наиболее удобным способом <ul style="list-style-type: none"> 1) $50 \cdot 51 \cdot 2 \cdot 404$ 2) $344 \cdot 92 + 344 \cdot 208$.
2	Раскройте скобки <ul style="list-style-type: none"> 1) $2(x+7)$; 2) $(c-8) \cdot 12$. 	Раскройте скобки <ul style="list-style-type: none"> 1) $7(5-a)$; 2) $14(3a-2)$.
3	Упростите выражение и вычислите его значение при $x=6$ $22x+98x$	Упростите выражение и вычислите его значение при $a=29$ $63a-36a$
4	В большой коробке помещается 20 пачек печенья, а в маленькой коробке на 6 пачек меньше. Сколько пачек в 2 больших коробках и 5 маленьких.	В ящике помещается 8 кг яблок, а бананов в 3 раза больше. Сколько будет фруктов, если взять 4 ящика яблок и 2 ящика бананов.

Самостоятельная работа №15 по теме «Деление»

№ п/п	1 вариант	2 вариант
1	Выполните деление <ul style="list-style-type: none"> ○ 2888:76; ○ 21352:68. 	Выполните деление <ul style="list-style-type: none"> 1) 6539:13; 2) 5712:28.
2	Найти значение выражения. $48 \cdot 37 - 864 : 24$	Найти значение выражения. $6096 : 24 - 16 \cdot 14$
3	Решите уравнение $(x-3):4=6$	Решите уравнение 36: $(x-2)=4$
4	За 27 дней по плану должно быть изготовлено 10800 деталей. Однако план ежедневно перевыполняли на 50 деталей. За сколько дней был выполнен план по изготовлению 10800 деталей?	За 25 рабочих дней цех должен был выпустить 800 приборов. Однако каждый день цех выпускал на 8 приборов больше, чем планировалось. За сколько дней изготовили 800 приборов?

Самостоятельная работа №16 по теме «Деление с остатком»

№ п/п	1 вариант	2 вариант
1	Найдите делимое, если неполное частное 2, делитель 2, а остаток 1	Найдите делимое, если неполное частное 4, делитель 2, а остаток 1
2	Выполните деление с остатком: 1)327 на 11; 2)418 на 40.	Выполните деление с остатком: 1)411 на 40; 2)213 на 4.
3	Тетрадь стоит 16 р. Какое наибольшее количество тетрадей можно купить, имея 100р.?	Ручка стоит 24 р. Какое наибольшее количество ручек можно купить, имея 200р.?
4	Петя разделил число 108 на некоторое число и получил остаток 10. На какое число делил Петя?	Толя разделил число 53 на некоторое число и получил остаток 9. На какое число делил Толя?

Самостоятельная работа №18 по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида»

№ п/п	1 вариант	2 вариант
1		
2		
3		
4		

Самостоятельная работа №19 по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда»

Самостоятельная работа №20 по теме «Комбинаторные задачи»

Самостоятельная работа №17 по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»