

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
ОГКОУ «Школа-интернат № 91»

РАССМОТРЕНО:
Руководитель МО
_____ М.А. Алексеева
Протокол № 1
от 27 августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
_____ Г.Б. Аратова
«02» сентября 2024г.

УТВЕРЖДЕНО:
и.о. директора ОГКОУ
«Школа-интернат № 91»
_____ Ю.А. Николаева
Приказ № 45-од
от «02» сентября 2024г.

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
для слабовидящих обучающихся
5А, 6А классов
на 2024-2025 учебный год**

Ульяновск
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая адаптированная программа (далее - программа) по учебному предмету «Математика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной общеобразовательной программы основного общего образования, сборника рабочих программ математика 5-6 классы / Сост. Т. А. Бурмистрова – М. Просвещение , 2019г; с учётом учебного плана ОГКОУ «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 91». Программа ориентирована на учебники Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс», М., Мнемозина, 2021.

Приоритетными целями обучения математике в 5-6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний натуральных чисел, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Особенности реализации рабочей адаптированной программы по математике при обучении слабовидящих обучающихся:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая адаптированная программа по математике, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в:

- частичном перераспределении учебных часов между темами, так как слабовидящие обучающиеся медленнее воспринимают наглядный материал (рисунки, графики, таблицы, текст), медленнее ведут запись и выполняют графические работы;
- методических приёмах, используемых на уроках;
- при использовании классной доски все записи учителем и обучающимися выполняются крупно и сопровождаются словесными комментариями;
- сложные рисунки, таблицы и большие тексты предъявляются учащимся на карточках, выполненных с учетом требований к наглядным пособиям для слабовидящих детей;
- при рассмотрении рисунков и графиков учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается учащимися и для самостоятельной работы с графическими объектами и в целом постоянно уделяется внимание зрительному анализу;
- оказывается индивидуальная помощь при ориентировке обучающихся в учебнике;

- для улучшения зрительного восприятия при необходимости применяются оптические приспособления;
- при решении текстовых задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, коррекции зрительных образов, расширения кругозора учащихся, ограниченного вследствие нарушения зрения.
- ✓ коррекционной направленности каждого урока;
- ✓ отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
- ✓ в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов для наиболее удобного зрительного восприятия обучающимися графической и текстовой информации.

При организации учебного процесса необходимо учитывать гигиенические требования. Из-за быстрой утомляемости зрения возникает особая необходимость в уменьшении зрительной нагрузки. В целях охраны зрения детей и обеспечения работоспособности необходимо:

- ✓ соблюдение оптимальной зрительной нагрузки на уроках и при выполнении домашних заданий (уменьшенный объём заданий);
- ✓ рассадка обучающихся за партами в соответствии с характером нарушения зрения;
- ✓ соблюдение повышенных требований к освещённости классного помещения;
- ✓ соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств;

При работе с иллюстрациями, макетами и натуральными объектами следует:

- ✓ избегать объектов с большим количеством мелких деталей;
- ✓ сопровождать осмотр объектов словесным описанием, помогая подетально формировать обучающимся целостный образ.

Место учебного предмета в учебном плане

По учебному плану ОГКОУ «Школа – интернат №91» на 2024-2025 учебный год на математику в 5 классе отводится 5 часов в неделю (160 часов в году), в 6 классе отводится 5 часов в неделю (160 часов в году).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 класс

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
3	Обыкновенные дроби	48	2,		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
5	Десятичные дроби	38	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	5		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
7	Повторение и обобщение	5	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce]]
Добавить строку					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		160	6	4	

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	2	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
3	Дроби	32	1	1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
5	Выражения с буквами	6	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
8	Представление данных	6		1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736]]
	Общее количество по программе	160	7	5

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	[[Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c]]
2	[[Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c]]
3	[[Натуральный ряд. Число 0]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe]]
4	[[Натуральный ряд. Число 0]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe]]
5	[[Натуральные числа на координатной прямой]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc]]
6	[[Натуральные числа на координатной прямой]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0]]
7	[[Натуральные числа на координатной прямой]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426]]
8	[[Сравнение, округление натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32]]
9	[[Сравнение, округление натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54]]
10	[[Сравнение, округление натуральных чисел]] Входная диагностика	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300]]
11	[[Сравнение, округление натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440]]
12	[[Сравнение, округление натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440]]
13	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca]]
14	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba]]
15	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704]]
16	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a]]
17	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
18	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a]]
19	[[Арифметические действия с натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2]]
20	[[Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec]]
21	[[Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec]]
22	[[Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e]]
23	[[Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e]]
24	[[Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e]]
25	[[Делители и кратные числа, разложение числа на множители]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2]]
26	[[Делители и кратные числа, разложение числа на множители]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2]]
27	[[Делители и кратные числа, разложение числа на множители]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2]]
28	[[Деление с остатком]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c]]
29	[[Деление с остатком]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa]]
30	[[Простые и составные числа]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90]]
31	[[Простые и составные числа]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2]]
32	[[Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806]]
33	[[Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
34	[[Числовые выражения; порядок действий]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18]]
35	[[Числовые выражения; порядок действий]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080]]
36	[[Числовые выражения; порядок действий]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa]]
37	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894]]
38	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc]]
39	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2]]
40	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558]]
41	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832]]
42	[[Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990]]
43	[[Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"]]	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba]]
44	[[Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e]]
45	[[Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee]]
46	[[Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a]]
47	[[Окружность и круг]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
48	[[Окружность и круг]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684]]
49	[[Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"]]	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2]]
50	[[Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a]]
51	[[Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a]]
52	[[Измерение углов]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c]]
53	[[Измерение углов]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa]]
54	[[Измерение углов]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476]]
55	[[Практическая работа по теме "Построение углов"]]	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606]]
56	[[Дробь. Правильные и неправильные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764]]
57	[[Дробь. Правильные и неправильные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c]]
58	[[Дробь. Правильные и неправильные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146]]
59	[[Дробь. Правильные и неправильные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2]]
60	[[Дробь. Правильные и неправильные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582]]
61	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4]]
62	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a]]
63	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c]]
64	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e]]
65	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90]]
66	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4]]
67	[[Основное свойство дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4]]
68	[[Сравнение дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74]]
69	[[Сравнение дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
70	[[Сравнение дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4]]
71	[[Сравнение дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4]]
72	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4]]
73	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54]]
74	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a]]
75	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce]]
76	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e]]
77	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e]]
78	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e]]
79	[[Сложение и вычитание обыкновенных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e]]
80	[[Смешанная дробь]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e]]
81	[[Смешанная дробь]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a]]
82	[[Смешанная дробь]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68]]
83	[[Смешанная дробь]] Рубежный контроль	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e]]
84	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4]]
85	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692]]
86	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20]]
87	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
88	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088]]
89	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560]]
90	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0]]
91	[[Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da]]
92	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce]]
93	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e]]
94	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a]]
95	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76]]
96	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a]]
97	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2]]
98	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c]]
99	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6]]
100	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
	дроби. Основные задачи на дроби]]				
101	[[Применение букв для записи математических выражений и предложений]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc]]
102	[[Применение букв для записи математических выражений и предложений]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc]]
103	[[Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"]]	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e]]
104	[[Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0]]
105	[[Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a]]
106	[[Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"]]	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e]]
107	[[Треугольник]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194]]
108	[[Треугольник]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194]]
109	[[Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0]]
110	[[Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184]]
111	[[Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
112	[[Периметр многоугольника]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e]]
113	[[Периметр многоугольника]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e]]
114	[[Десятичная запись дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e]]
115	[[Десятичная запись дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e]]
116	[[Десятичная запись дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc]]
117	[[Сравнение десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a]]
118	[[Сравнение десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e]]
119	[[Сравнение десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02]]
120	[[Сравнение десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e]]
121	[[Сравнение десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e]]
122	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a]]
123	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62]]
124	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174]]
125	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516]]
126	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c]]
127	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750]]
128	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e]]
129	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962]]
130	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a]]
131	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88]]
132	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a]]
133	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150]]
134	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268]]
135	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
136	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2]]
137	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2]]
138	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6]]
139	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704]]
140	[[Действия с десятичными дробями]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704]]
141	[[Округление десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826]]
142	[[Округление десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50]]
143	[[Округление десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68]]
144	[[Округление десятичных дробей]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a]]
145	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a]]
146	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10]]
147	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028]]
148	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136]]
149	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136]]
150	[[Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"]]	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a]]
151	[[Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a]]
152	[[Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
153	[[Практическая работа по теме "Развёртка куба"]]	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6]]
154	[[Объём куба, прямоугольного параллелепипеда]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a]]
155	[[Объём куба, прямоугольного параллелепипеда]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248]]
156	[[Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c]]
157	[[Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec]]
158	[[Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4]]
159	[[Итоговая контрольная работа]]	1	1		
160	[[Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		160	6	4	

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Повторение за курс 5 класса	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec]]
2	Повторение за курс 5 класса	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea]]
3	Натуральные числа [[Арифметические действия с многозначными натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e]]
4	[[Арифметические действия с многозначными натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580]]
5	[[Арифметические действия с многозначными натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de]]
6	[[Арифметические действия с многозначными натуральными числами]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a]]
7	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48]]
8	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a]]
9	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1			[[]]
10	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1			[[]]
11	[[Числовые выражения, порядок действий, использование скобок]]	1			[[]]
12	[[Округление натуральных чисел]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274]]
13	[[Округление натуральных чисел]]	1			[[]]
14	Входная диагностика	1	1		[[]]
15	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e]]
16	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c]]

17	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c]]
18	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1		[[[]]]
19	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1		[[[]]]
20	[[Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное]]	1		[[[]]]
21	[[Делимость суммы и произведения]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c]]
22	[[Делимость суммы и произведения]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254]]
23	[[Деление с остатком]]	1		[[[]]]
24	[[Деление с остатком]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104]]
25	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90]]
26	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e]]
27	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412]]
28	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2]]
29	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4]]
30	[[Контрольная работа по теме "Натуральные числа"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8]]
31	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости [[Перпендикулярные прямые]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442]]
32	[[Перпендикулярные прямые]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596]]
33	[[Параллельные прямые]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4]]

34	[[Параллельные прямые]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32]]
35	[[Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776]]
36	[[Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	[[]]
37	[[Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0]]
38	Дроби [[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc]]
39	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670]]
40	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936]]
41	[[Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2]]
42	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e]]
43	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e]]
44	[[Сравнение и упорядочивание дробей]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac]]
45	[[Десятичные дроби и метрическая система мер]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c]]
46	[[Десятичные дроби и метрическая система мер]]	1	[[]]
47	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4]]
48	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc]]
49	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40]]
50	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6]]

51	[[Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00]]
52	[[Отношение]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2]]
53	[[Отношение]]	1		[[[]]]
54	[[Деление в данном отношении]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448]]
55	[[Деление в данном отношении]]	1		[[[]]]
56	[[Масштаб, пропорция]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e]]
57	[[Масштаб, пропорция]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22]]
58	[[Понятие процента]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76]]
59	[[Понятие процента]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc]]
60	[[Вычисление процента от величины и величины по её проценту]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064]]
61	[[Вычисление процента от величины и величины по её проценту]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0]]
62	[[Вычисление процента от величины и величины по её проценту]]	1		[[[]]]
63	[[Вычисление процента от величины и величины по её проценту]]	1		[[[]]]
64	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512]]
65	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c]]
66	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546]]
67	[[Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46]]
68	[[Контрольная работа по теме "Дроби"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34]]
69	[[Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"]]	1		1 [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea]]

70	Наглядная геометрия. Симметрия	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a]]
	[[Осевая симметрия. Центральная симметрия]]			
71	[[Осевая симметрия. Центральная симметрия]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428]]
72	[[Построение симметричных фигур]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca]]
73	[[Построение симметричных фигур]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc]]
74	[[Практическая работа по теме "Осевая симметрия"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c]]
75	[[Симметрия в пространстве]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0]]
76	Выражения с буквами	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274]]
	[[Применение букв для записи математических выражений и предложений]]			
77	[[Буквенные выражения и числовые подстановки]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972]]
78	[[Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada]]
79	[[Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8]]
80	[[Формулы]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14]]
81	Рубежный контроль	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40]]
82	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e]]
	[[Четырёхугольник, примеры четырёхугольников]]			
83	[[Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2]]
84	[[Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей]]	1		[[[]]]
85	[[Измерение углов. Виды треугольников]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c]]

86	[[Измерение углов. Виды треугольников]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94]]
87	[[Периметр многоугольника]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0]]
88	[[Периметр многоугольника]]	1		[[[]]]
89	[[Площадь фигуры]]	1		[[[]]]
90	[[Площадь фигуры]]	1		[[[]]]
91	[[Формулы периметра и площади прямоугольника]]	1		[[[]]]
92	[[Формулы периметра и площади прямоугольника]]	1		[[[]]]
93	[[Приближённое измерение площади фигур]]	1		[[[]]]
94	[[Практическая работа по теме "Площадь круга"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c]]
95	[[Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"]]	1	1	[[[]]]
96	Положительные и отрицательные числа	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c]]
	[[Целые числа]]			
97	[[Целые числа]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a]]
98	[[Целые числа]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e]]
99	[[Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886]]
100	[[Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e]]
101	[[Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6]]
102	[[Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля]]	1		[[[]]]
103	[[Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля]]	1		[[[]]]
104	[[Числовые промежутки]]	1		[[[]]]
105	[[Положительные и отрицательные числа]]	1		[[[]]]
106	[[Положительные и отрицательные числа]]	1		[[[]]]

107	[[Сравнение положительных и отрицательных чисел]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30]]
108	[[Сравнение положительных и отрицательных чисел]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48]]
109	[[Сравнение положительных и отрицательных чисел]]	1	[[]]
110	[[Сравнение положительных и отрицательных чисел]]	1	[[]]
111	[[Сравнение положительных и отрицательных чисел]]	1	[[]]
112	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830]]
113	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984]]
114	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0]]
115	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee]]
116	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc]]
117	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384]]
118	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0]]
119	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762]]
120	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90]]
121	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8]]
122	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10]]
123	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248]]
124	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1	[[]]

125	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
126	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
127	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
128	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
129	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
130	[[Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]]	1		[[[]]]
131	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a]]
132	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2]]
133	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4]]
134	[[Решение текстовых задач]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706]]
135	[[Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"]]	1	1	[[[]]]
136	Представления данных [[Прямоугольная система координат на плоскости]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6]]
137	[[Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8]]
138	[[Столбчатые и круговые диаграммы]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c]]
139	[[Практическая работа по теме "Построение диаграмм"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae]]
140	[[Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах]]	1		[[[]]]
141	[[Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах]]	1		[[[]]]

142	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6]]
	[[Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера]]			
143	[[Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc]]
144	[[Изображение пространственных фигур]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a]]
145	[[Изображение пространственных фигур]]	1		[[]]
146	[[Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса]]	1		[[]]
147	[[Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"]]	1	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e]]
148	[[Понятие объёма; единицы измерения объёма]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8]]
149	[[Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e]]
150	[[Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма]]	1		[[]]
151	Повторение, обобщение, систематизация	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8]]
	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]			
152	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c]]
153	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2]]
154	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c]]
155	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352]]
156	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596]]

	обобщение и систематизация знаний]]				
157	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780]]
158	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6]]
159	Итоговая контрольная работа	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce]]
160	[[Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний]]	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		160	7	5	

Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение:

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеусиков, С.И. Шварцбург. – М., 2013.
2. Жохов, В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В.И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2013.

3. Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2003.
4. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2013.
5. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2013.
6. Жохов, В. Я. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М.: Мнемозина, 2013.

Материально-техническое обеспечение:

- ✓ классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ персональный компьютер;
- ✓ мультимедийный проектор;
- ✓ демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников);
- ✓ демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- ✓ демонстрационные таблицы.

Информационное обеспечение:

- ✓ Сайт ФИПИ;
- ✓ Сайт газеты «Первое сентября»;
- ✓ <http://www.alleng.ru>
- ✓ <http://www.proskolu.ru/org>
- ✓ www.metod-kopilka.ru
- ✓ <http://festival.1september.ru>
- ✓ <http://pedsovet.org>
- ✓ <http://www.1september.ru/>

Технические, специальные и оптические тифлосредствареабилитации слабовидящих обучающихся

1. Ноутбук.
2. Мультимедийный проектор с наличием возможности увеличения масштаба печатного текста и изображений.
3. Экран.
4. Тифломагнитофон.
5. Индивидуальные оптические средства коррекции (лупы различной кратности).
6. Электронный ручной видео-увеличитель «OpticZoom».
7. Электронный увеличивающий сканер-блокнот МТ- 130.

ПРИЛОЖЕНИЕ

- 1. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ.**
- 2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**
- 3. МОНИТОРИНГИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**
- 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ОЦЕНКА

УСТНЫХ ОТВЕТОВ

Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения математике

Уровни	Оценка	Теория	Практика
1 <u>Узнавание</u> Алгоритмическая деятельность с подсказкой	«3»	<u>Распознавать</u> объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.	<u>Уметь</u> выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.
2 <u>Воспроизведение</u> Алгоритмическая деятельность без подсказки	«4»	<u>Знать</u> формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы. <u>Уметь</u> воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания	<u>Уметь</u> работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала
3 <u>Понимание</u> Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма	«5»	<u>Делать</u> логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций	<u>Уметь</u> применять полученные знания в различных ситуациях. <u>Выполнять</u> задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.
4 <u>Овладение умственной самостоятельностью</u> Творческая исследовательская деятельность	«5»	В совершенстве <u>знать</u> изученный материал, свободно ориентироваться в нем. <u>Иметь</u> знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. <u>Составлять</u> модель любой ситуации.	<u>Уметь</u> применять знания в любой нестандартной ситуации. <u>Самостоятельно выполнять</u> творческие исследовательские задания. <u>Выполнять</u> функции консультанта.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений обучающихся

Оценка *личностных результатов* в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия обучающегося следующим требованиям:

- соблюдение норм и правил поведения;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории;
- наличие позитивной ценностно-смысловой установки ученика, формируемой средствами конкретного предмета.

Достижения личностных результатов отражаются в индивидуальных накопительных *портфолио* обучающихся.

Оценивание *метапредметных* результатов ведется по следующим позициям:

- способность и готовность ученика к освоению знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению лично и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения учеником *метапредметных* результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации.

Основным объектом оценки *предметных* результатов является способность обучающегося к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала.

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, тест, самопроверка, взаимопроверка, самостоятельная работа, контрольная работа, работа по карточкам и т.д.

Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении года обучения.

Оценка учебных достижений:

1. Внешняя (индивидуальная, групповая, фронтальная);
2. Взаимная (взаимоконтроль выполнения д\з, рецензирование ответов, письменных работ);
3. Самоконтроль (досочини задачу, дай свой вариант определения понятия, опровергни утверждение задачи, найди оригинальный способ решения, найди самостоятельно ошибку в своем решении).

Методы оценки:

- Устная проверка;
- Проверка различных видов письменных работ.

Средства:

- - Устный опрос;
- - Проверка тетрадей с д\з;
- - Математический диктант;
- - Самостоятельные, проверочные, контрольные работы.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

• допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

• допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если ученик:

• полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

• изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

• правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

• показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

• продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

• отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

• возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается *отметкой «4»*, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

• в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

• допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

• допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

• неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

• имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

• ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

• при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

• не раскрыто основное содержание учебного материала;

• обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

• допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

• незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

• незнание наименований единиц измерения;

• неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

• неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Критерии оценивания тестов, математических диктантов

Отметка «5»

90 % – 100 % задания выполнено верно

Отметка «4»

70 % - 89 % задания выполнено верно

Отметка «3»

50 % - 69 % задания выполнено верно

Отметка «2»

0% - 49% задания выполнено верно

Примечание. За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

Приложение 2

Контрольно-измерительные материалы по математике

5 КЛАСС

Входная контрольная работа.

Вариант 1.

1. Реши задачу.

Одна фабрика сшила за день 120 одинаковых спортивных костюмов, а другая – 130 таких же костюмов. На все эти костюмы было израсходовано 750 метров ткани. Сколько метров ткани израсходовали на эти костюмы каждая фабрика за один день?

2. Выполни вычисления столбиком:

$$297\ 658 + 587\ 349 \qquad 19\ 152 : 63$$

$$901\ 056 - 118\ 967 \qquad 8\ 409 \cdot 49$$

$$200\ 100 - 18\ 534 : 6 \cdot 57$$

3. Сравни:

71 т ... 710 ц

150 мин ... 3 ч

3 км 614 м ... 3 641 м

4. Начертите квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 9 см и 3 см. Найдите площадь прямоугольника и квадрата.

5. Реши логическую задачу.

В вазе лежали яблоки. В эту вазу положили 11 груш. После того как из вазы взяли половину всех фруктов, в ней осталось 16 фруктов. Сколько яблок было в вазе сначала?

Входная контрольная работа.

Вариант 2.

1. Реши задачу.

Две библиотеки в первый день купили 12 книжных полок, а во второй – 16 таких же полок по той же цене. За все полки заплатили 840 000 р. Сколько денег истратили в первый день и сколько денег истратили во второй день?

2. Выполни вычисления столбиком:

$$810\ 032 - 94\ 568 \qquad 258\ 602 : 86$$

$$329\ 678 + 459\ 328 \qquad 7\ 804 \cdot 56$$

$$36\ 285 : (392 - 27 \cdot 13)$$

3. Сравни:

430 дм ... 43 м

3 ч 2 мин ... 180 мин

2 т 917 кг ... 2 719 кг

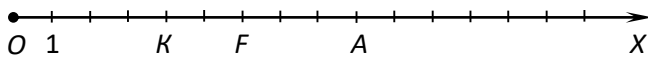
4. Начертите квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см. Найдите площадь прямоугольника и квадрата.

5. Реши логическую задачу.

В корзину с красными яблоками положили 15 зеленых яблок. После того как из корзины взяли половину всех яблок, в ней осталось 18 яблок. Сколько красных яблок было в корзине сначала?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1
ПО ТЕМЕ «НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА»
ВАРИАНТ 1**

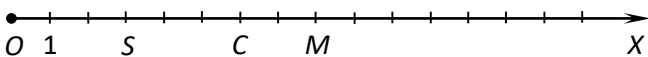
- Сравните числа и запишите ответ с помощью знака $<$ или $>$:
а) 2 657 209 и 2 654 879; б) 96 785 и 354 211.
- Начертите прямую MN и луч CD так, чтобы прямая и луч не пересекались.
- Запишите цифрами число: триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот.
- а) Запишите координаты точек A , F , K , O , отмеченных на координатном луче:



- б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки $B(8)$, $D(11)$, $P(1)$, $R(16)$.
- Запишите четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6.

ВАРИАНТ 2

- Сравните числа и запишите ответ с помощью знака $<$ или $>$:
а) 3 859 407 и 3 859 601; б) 216 312 и 85 796.
- Начертите луч RP и отрезок BE так, чтобы луч не пересекал отрезок.
- Запишите цифрами число: шестьсот двадцать три миллиона шестьдесят тысяч двести.
- а) Запишите координаты точек C , M , O , S , отмеченных на координатном луче:



- б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки $A(6)$, $B(12)$, $D(1)$, $F(17)$.
- Запишите пятизначное число, которое меньше 10 016 и оканчивается цифрой 7.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2
ПО ТЕМЕ «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»
Вариант 1.**

- Выполните действие:
а) $249638+83554$; б) $665247-8296$.
- а). Какое число на 28763 больше числа 9338?
б) На сколько число 59345 больше числа 53568?
в) На сколько число 59345 меньше числа 69965?
- В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?
- В треугольнике MFK сторона FK равна 62 см, сторона KM на 1 дм больше стороны FK , а сторона MF – на 16 см меньше стороны FK . Найдите периметр треугольника MFK и выразите его в дециметрах.
- Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

Вариант 2.

- Выполните действие:
а) $692545+39647$; б) $776348-9397$.
- а). Какое число на 37834 больше числа 8137?
б) На сколько число 38954 больше числа 22359?
в) На сколько число 38954 меньше числа 48234?

3. В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?
4. В треугольнике BNP сторона NP равна 73 см, сторона BP на 1 дм меньше стороны NP, а сторона BN – на 16 см больше стороны NP. Найдите периметр треугольника BNP и выразите его в дециметрах.
5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 20 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 380м.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3
ПО ТЕМЕ «БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ»**

Вариант I

№1. Решите уравнение:

а) $21+x=56$

б) $y-89=90$

№2. Найти значение выражения:

а) $a+m$, если $a=20$, $m=70$

б) $260+v - 160$, если $v=93$

№3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий

а) $6485+1977+1515$

б) $863 - (163+387)$

№4. Решить задачу с помощью уравнения.

В автобусе было 78 пассажиров. После того, как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке.

№5. На отрезке $MN = 19$, отметили точку K такую, что $MK=15$ и точку F такую, что $FN=13$. Найти длину отрезка KF.

Вариант II

№1. Решите уравнение:

а) $x+32=68$

б) $76 - y=24$

№2. Найти значение выражения:

а) $c-n$, если $c=80$, $n=30$

б) $340+k - 240$, если $k=87$

№3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий

а) $7231+1437+563$

б) $(964+479) - 264$

№4. Решить задачу с помощью уравнения.

В санатории было 97 отдыхающих. После того, как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию.

№5. На отрезке $DE=25$ отметили точку L такую, что $DL=19$, и точку P такую, что $PE=17$. Найдите длину отрезка LP.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4
ПО ТЕМЕ «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»**

Вариант I

№1. Найдите значение выражения:

а) $58 \cdot 196$ г) $17835 : 145$

б) $4600 \cdot 1760$

в) $405 \cdot 208$ д) $36490 : 178$

№2. Решите уравнение

а) $x \cdot 14 = 112$

б) $133 : y = 19$

в) $m:15=90$

№3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) $4 \cdot 197 \cdot 25$

б) $8 \cdot 567 \cdot 125$ в) $50 \cdot 23 \cdot 40$

№4. Реши с помощью уравнения задачу. Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля?

№5. Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

$x+x-20=x+5$

Вариант II

№1. Найдите значение выражения:

а) $67 \cdot 189$ г) $15255:135$

б) $5300 \cdot 1680$ д) $38130:186$

в) $306 \cdot 805$

№2. Решите уравнение

а) $x \cdot 13=182$

б) $187:y=17$

в) $n:14=98$

№3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) $25 \cdot 289 \cdot 4$ б) $8 \cdot 971 \cdot 125$

в) $50 \cdot 97 \cdot 20$

№4. Реши с помощью уравнения задачу. Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумала Света?

№5. Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

$u+y-25=u+10$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 ПО ТЕМЕ «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»

Вариант I

№1. Найдите значение выражения:

а) $684 \cdot 397 - 584 \cdot 397$

б) $39 \cdot 58 - 9720:27+33$

в) $2^3 + 3^2$

№2. Решите уравнение:

а) $7y - 39=717$

б) $x+3x=76$

№3. Упростите выражение:

а) $24a+16+13a$

б) $25 \cdot m \cdot 16$

№4. Задача. В книге напечатаны 2 сказки. Первая занимает в 4 раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 страниц. Сколько страниц занимает каждая сказка?

№5. Имеет ли корни уравнение:

$x^2=x:x$

Вариант II

№1. Найдите значение выражения:

а) $798 \cdot 349 - 798 \cdot 249$

б) $57 \cdot 38 - 8640:24+66$

в) 5^2+3^3

№2. Решите уравнение:

а) $8x+14=870$

б) $5y-y=68$

№3. Упростите выражение:

а) $37k+13+22k$

б) $50 \cdot n \cdot 12$

№4. Задача. В двух корзинах 98 яблок. В первой яблок в шесть раз меньше, чем во второй.

Сколько яблок в каждой корзине?

№5. Имеет ли корни уравнение:

$$y^3 = y \cdot y$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 ПО ТЕМЕ «ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ»

Вариант I

1. Вычислите:

а) $(5^3 + 13^2) : 21$

б) $180 \cdot 94 - 47700 : 45 + 4946$

2. Задача. Длина прямоугольного участка земли 125 м, а ширина 96 м. Найдите площадь поля и выразите её в арах.

3. Задача. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 3 м и 5 дм.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если её скорость 80 км/ч,

б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч

5. Задача. Найдите площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 6 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз – объем куба, если ребро уменьшить вдвое?

Вариант II

1. Вычислите:

а) $(6^3 + 12^2) : 15$

б) $86 \cdot 170 - 5793 + 72800 : 35$

2. Задача. Ширина прямоугольного поля 375 м, а длина 1600 м. Найдите площадь поля и выразите её в гектарах.

3. Задача. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2 дм, 6 дм и 5 см.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный моторной лодкой за 2 часа, если её скорость 18 км/ч

б) скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего 150 км.

5. Задача. Ребро куба равно 5 см. Найдите площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз – объем куба, если его ребро увеличить вдвое?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7 ПО ТЕМЕ «ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ»

Вариант I

1. Примите за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметьте на координатном луче

точки $A(\frac{3}{8})$, $M(\frac{1}{2})$, $K(\frac{7}{8})$, $D(\frac{1}{4})$, $F(\frac{11}{8})$

2. Сравните числа:

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{7}{13}$, б) $\frac{11}{15}$ и $\frac{8}{15}$, в) 1 и $\frac{7}{6}$, г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{5}{4}$

3. Сложите $\frac{3}{5}$ числа 30 и $\frac{2}{7}$ числа 14.

4. Какую часть составляют:

а) 9 см^2 от квадратного дециметра,

б) 17 дм^3 от кубического метра,

в) 13 кг от 2 ц?

5. Задача. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет $\frac{3}{16}$ его периметра. Найдите длину этого прямоугольника.

Вариант II

1. Примите за единичный отрезок длину 12 клеток тетради и отметьте на координатном луче

точки $B(\frac{5}{12})$, $C(\frac{1}{2})$, $E(\frac{1}{3})$, $P(\frac{3}{4})$, $R(\frac{17}{12})$

2. Сравните числа:

а) $\frac{6}{11}$ и $\frac{3}{11}$, б) $\frac{11}{17}$ и $\frac{12}{17}$, в) 1 и $\frac{3}{8}$, г) $\frac{6}{7}$ и $\frac{5}{3}$

3. Сложите $\frac{2}{9}$ числа 18 и $\frac{2}{5}$ числа 40.

4. Какую часть составляют:

- а) 7 дм² от квадратного метра,
б) 19 см³ от кубического дециметра,
в) 9ц от 4 т?

5. Задача. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{16}$ его периметра. Найдите ширину этого прямоугольника, если его длина равна 80 см.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8 ПО ТЕМЕ «ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ»

Вариант I

1. Выполните действия:

а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$ б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$

в) $6 - 2\frac{3}{8}$ г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$

2. Задача. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 часа прошел 14 км. С какой скоростью он шел?

3. Задача. В гараже 45 автомобилей. Из них $\frac{5}{9}$ - легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже.

4. Решите уравнение:

а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$ б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$

5. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось $5\frac{7}{8}$?

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$ б) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$

в) $7 - 3\frac{5}{9}$ г) $6\frac{5}{11} - 4\frac{9}{11}$

2. Задача. Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью, прошел 14 км за 9 мин. Какова скорость автомобиля?

3. Задача. В классе 40 учеников. Из них $\frac{5}{8}$ занимаются в спортивных секциях. Сколько учеников класса занимаются спортом?

4. Решите уравнение:

а) $x + 2\frac{5}{13} = 4\frac{11}{13}$ б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$

5. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось $8\frac{5}{6}$?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9
ПО ТЕМЕ «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»**

Вариант I

1. Сравните числа:

а) 7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598

в) Вырази в километрах

2 км 156 м; 8 км 70 м; 585 м; 3 м.

2. Выполните действия:

а) $12,3 + 5,26$ в) $79,1 - 6,08$

б) $0,48 + 0,057$ г) $5 - 1,63$

3. Округлите:

а) 3,18; 30,625; 257,51; 0,28 до единиц

б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых

4. Задача. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения реки 0,8 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.

5. Запишите четыре значения m , при которых верно неравенство $0,71 < m < 0,74$.

Вариант II

1. Сравните числа:

а) 8,2 и 6,984; 7,6 и 7,596; 0,6387 и 0,64

б) Вырази в тоннах

5 т 235 кг; 1 т 90 кг; 624 кг; 8 кг.

2. Выполните действия:

а) $15,4 + 3,18$ в) $86,3 - 5,07$

в) $0,068 + 0,39$ г) $7 - 2,78$

3. Округлите:

а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц

б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.

4. Задача. Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найдите скорость катера против течения.

5. Запишите четыре значения n , при которых верно неравенство $0,65 < n < 0,68$.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10
ПО ТЕМЕ «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»**

Вариант I

1. Вычислите:

а) $4,35 \cdot 18$ г) $53,3 : 26$

б) $6,25 \cdot 108$ д) $6 : 24$

в) $126,385 \cdot 10$ е) $126,385 : 100$

2. Решить уравнение:

$$7y + 2,6 = 27,8$$

3. Найдите значение выражения

$$90 - 16,2 : 9 + 0,08$$

4. Задача. На автомобиль погрузили 6 контейнеров и 8 одинаковых ящиков по 0,28т каждый. Какова масса одного ящика, если масса всего груза 2,4т?

5. Задача. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом – влево через четыре цифры?

Вариант II

1. Вычислите:

а) $3,85 \cdot 24$; г) $35,7 : 34$

б) $4,75 \cdot 116$; д) $7 : 28$

в) $234,166 \cdot 100$ е) $234,166 : 10$

2. Решить уравнение:

$$6x + 3,8 = 20,6$$

3. Найдите значение выражения

$$40 - 23,2 : 8 + 0,07$$

4. Задача. Из 7,7м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани?

5. Задача. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через четыре цифры, а в другом - вправо через две цифры?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 11 ПО ТЕМЕ «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»

Вариант I

1. Выполните действия:

а) $0,872 \cdot 6,3$ г) $30,42 : 7,8$

б) $1,6 \cdot 7,625$ д) $0,702 : 0,065$

в) $0,045 \cdot 0,1$ е) $0,026 : 0,01$

2. Найдите среднее арифметическое чисел 32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.

3. Найдите значение выражения $296,2 - 2,7 \cdot 6,6 + 6 : 0,15$.

4. Задача. Поезд 3ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4ч со скоростью 76,5 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на всем пути.

5. Задача. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найдите среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

Вариант II

1. Выполните действия:

а) $0,964 \cdot 7,4$ г) $25,23 : 8,7$

б) $2,4 \cdot 7,375$ д) $0,0918 : 0,0085$

в) $0,72 \cdot 0,01$ е) $0,39 : 0,1$

2. Найдите среднее арифметическое чисел 63; 40,63; 70,4; 67,97

3. Найдите значение выражения $398,6 - 3,8 \cdot 7,7 + 3 : 0,06$

4. Задача. Легковой автомобиль шел 2ч со скоростью 55,4 км/ч и ещё 4ч со скоростью 63,5 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.

5. Задача. Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найдите среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 12 ПО ТЕМЕ «ПРОЦЕНТЫ»

Вариант I

1. Задача. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35% поля. Какую площадь занимают посевы гороха?

2. Найдите значение выражения $201 - (176,4 : 16,8 + 9,68) \cdot 2,5$.

3. Задача. В библиотеке 12% всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?
4. Решите уравнение $12+8,3x+1,5x = 95,3$
5. Задача. От мотка провода отрезали сначала 30%, а затем ещё 60% остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

Вариант II

1. Задача. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?
2. Найдите значение выражения $(299,3:14,6 - 9,62) \cdot 3,5 + 72,2$
3. Задача. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?
4. Решите уравнение $6,7y+13+3,1y=86,5$
5. Задача. Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем ещё 30% оставшихся. После этого осталось 105р. Сколько было денег первоначально?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 13 ПО ТЕМЕ «УГЛЫ»

Вариант I

1. Постройте углы, если:
а) $\angle BME = 68^\circ$ б) $\angle СКР = 115^\circ$
2. Начертите треугольник AKN такой, чтобы $\angle A = 120^\circ$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч OK делит прямой угол DOS на два угла так, что $\angle DOK$ составляет $0,7 \angle DOS$. Найдите градусную меру $\angle KOS$.
4. Развернутый угол AMF разделен лучом MC на два угла AMC и CMF . Найдите градусные меры этих углов, если $\angle AMC$ вдвое больше $\angle CMF$.
5. Из вершины развернутого угла DKP проведены его биссектриса KB и луч KM так, что $\angle BKM = 38^\circ$. Какой может быть градусная мера $\angle DKM$?

Вариант II

1. Постройте углы, если:
а) $\angle ADF = 110^\circ$ б) $\angle HON = 73^\circ$
2. Начертите треугольник BCF такой, чтобы $\angle B = 105^\circ$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч AP делит прямой угол CAN на два угла так, что угол NAP составляет $0,3$ угла CAN . Найдите градусную меру угла PAC .
4. Развернутый угол BOE разделен лучом OT на два угла BOT и TOE . Найдите градусные меры этих углов, если $\angle BOT$ втрое меньше $\angle TOE$.
5. Из вершины развернутого угла MNR проведены его биссектриса NB и луч NP так, что $\angle BNP = 26^\circ$. Какой может быть градусная мера $\angle MNP$?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №14 (ИТОГОВАЯ)

Вариант I

1. Вычислите: $2,66:3,8 - 0,81 \cdot 0,12 + 0,0372$
2. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65% фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось.
3. Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $25,2 \text{ дм}^3$, длина $3,5 \text{ дм}$ и ширина 16 см .

4. Собственная скорость теплохода 24,5 км/ч, скорость течения реки 1,3 км/ч. Сначала теплоход 0,4 ч плыл по озеру, а затем 3,5 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

5. Постройте углы МОК и КОС, если $\angle МОК = 110^\circ$, $\angle КОС = 46^\circ$. Какой может быть градусная мера угла СОМ?

Вариант II

1. Вычислите: $7,8 \cdot 0,26 - 2,32 : 2,9 + 0,672$.

2. В цистерне 850 л молока. 48% молока разлили в бидоны. Сколько литров молока осталось в цистерне?

3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $1,35 \text{ м}^3$, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.

4. Катер плыл 3,5 ч по течению реки и 0,6 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16,5 км/ч, а скорость течения реки 2,1 км/ч.

5. Постройте углы ADN и NDB, если $\angle ADN = 34^\circ$, $\angle NDB = 120^\circ$. Какой может быть градусная мера угла ADB?