ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Документ отправлен на официальный сайт: chernopolskayash.crimeaschool.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
Глазова Наталья Викторовна
Действителен с: с 13.11.2025, 10:04
Действителен до: до 06.02.2027, 10:04
Ключ подписи: 00B950481B1C78CCAC5923B3A4D910D739

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чернопольская средняя школа» Белогорского района Республики Крым

«ПРИНЯТО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании ШМО учителей наук естественно-математического цикла	Заместитель директора по УВР	Директор
_____	_____	_____
Пода С. Н.	Фурсов К. П.	Глазова Н.В.
Протокол № 1 от «10» августа 2026	«10» августа 2026	Приказ № 212 от «10» августа 2026

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5 класса на 2026 – 2027 учебный год

Срок реализации программы – 1 год
(к основной образовательной программе основного общего образования утверждённой приказом по школе от 18.08.2023 № 156)

Разработчик – учитель математики
Пода Сергей Николаевич

с. Чернополье
2026

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и иными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования, утверждённая приказом Минпросвещения от 18.05.2024 № 370.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: Математика: 5-й класс: базовый уровень: в 2-х частях/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др. – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2024.
2. Дидактические материалы. Математика. 5 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс. В двух частях»/ М. А. Попов и др.,. – М.: Издательство «Экзамен», 2022.
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс. В двух частях»/ М. А. Попов и др.,. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.
4. Рудницкая В. Н. Тесты по математике. 5 класс: к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс. В двух частях»/ В. Н. Рудницкая и др.,. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.
5. Сборник практических задач по математике. 5 класс./Л. П. Попова. – 7-е изд. – М.: ВАКО, 2021.
6. Рабочая тетрадь: Математика: 5-й класс: базовый уровень: в 2-х частях. К учебнику Н. Я. Виленкина «Математика: 5-й класс: базовый уровень: в 2-х частях» / Т. М. Ерина и др. – 29-е изд., перераб. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.

Электронные образовательные ресурсы:

- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- http://mat.lseptember.ru Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».
- *http://www.uchportal.ru* (учительский портал);
- *www.edu.ru* (сайт МОиН РФ);
- *www.school.edu.ru* (Российский общеобразовательный портал);
- *www.pedsovet.org* (Всероссийский Интернет-педсовет);
- *www.fipi.ru* (сайт Федерального института педагогических измерений);
- *www.math.ru* (Интернет-поддержка учителей математики);
- *http:// festival.1september.ru* (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»));
- *www.exponenta.ru* (образовательный математический сайт);
- *www.math.ru/lib* (электронная математическая библиотека);

- https://resh.edu.ru/ Российская Электронная Школа

Рабочая программа составлена с учётом Рабочей программы воспитания МБОУ «Чернопольская СШ» Белогорского района Республики Крым (уровень основного общего образования) на 2025-2028 годы, утверждённой приказом от 21.08.2025 № 207.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями,

универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

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

Общение:

— 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.

Сотрудничество:

— 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 др.);

— 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:

— 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

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 ситуаций.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов/ КР	Электронно-образовательные ресурсы
1 2	Повторение. Натуральные числа и нуль. Шкалы.	6/1 15/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
3	Сложение и вычитание натуральных чисел.	16/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
4	Умножение и деление натуральных чисел.	13/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
5	Упрощение выражений. Признаки делимости.	13/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru

6	Площади и объёмы.	14/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
7	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел.	18/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	12/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
9	Умножение и деление обыкновенных дробей.	15/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	15/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru

11	Умножение и деление десятичных дробей.	15/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
12	Инструменты для измерений и вычислений. Итоговое повторение курса математики 5 класса	18/1	*www.school.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* https://resh.edu.ru *http://www.uchportal.ru* *www.fipi.ru* www.nsportal.ru www.infourok.ru
ВСЕГО		170/12	

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ,

5 КЛАСС, 2026-2027 УЧ. Г.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
			план	факт	
Тема 1. Повторение курса математики 4 класса (5 часов).					
1.	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел.	1	01.09.26		
2.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел.	1	02.09.26		
3.	Повторение. Нахождение неизвестных компонентов при сложении, вычитании, умножении, делении.	1	02.09.26		
4.	Повторение. Решение текстовых задач. ***Стартовая контрольная работа .***	1	03.09.25		
5.	Повторение. Решение задач геометрического содержания.	1	07.09.26		
Тема 2. Натуральные числа и нуль. Шкалы (16 часов).					
6.	Представление числовой информации в таблицах.	1	08.09.26		
7.	Представление числовой информации в таблицах.	1	09.09.26		
8.	Десятичная позиционная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1	09.09.26		
9.	Натуральный ряд и его свойства. Число 0.	1	10.09.26		
10.	Цифры и числа. **Самостоятельная работа.**	1	14.09.26		
11.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	15.09.26		
12.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1	16.09.26		
13.	Плоскость, прямая, луч, угол.	1	16.09.26		
14.	Плоскость, прямая, луч, угол. **Самостоятельная работа.**	1	17.09.26		
15.	Шкалы и координатный луч.	1	21.09.26		
16.	Шкалы и координатный луч.	1	22.09.26		
17.	Сравнение натуральных чисел	1	23.09.26		
18.	Сравнение натуральных чисел	1	23.09.26		
19.	Решение упражнений. **Самостоятельная работа.**	1	24.09.26		
20.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1	28.09.26		
21.	***Контрольная работа № 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы.***	1	29.09.26		
Тема 3. Сложение и вычитание натуральных чисел (16 часов).					
22.	Действие сложения. Свойства сложения.	1	30.09.26		
23.	Действие сложения. Свойства сложения.	1	30.09.26		
24.	Действие сложения. Решение текстовых задач.	1	01.10.26		
25.	Действие сложения. Решение текстовых задач. **Самостоятельная работа.**	1	05.10.26		
26.	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	06.10.26		
27.	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	07.10.26		
28.	Действие вычитания. Решение текстовых задач.	1	07.10.25		
29.	Действие вычитания. Решение текстовых задач. **Самостоятельная работа.**	1	08.10.26		
30.	Числовые и буквенные выражения.	1	12.10.26		

31.	Числовые и буквенные выражения.	1	13.10.26		
32.	Числовые и буквенные выражения. **Самостоятельная работа.**	1	14.10.26		
33.	Уравнения.	1	14.10.26		
34.	Уравнения.	1	15.10.26		
35.	Уравнения.	1	19.10.26		
36.	Решение упражнений. **Самостоятельная работа.**	1	20.10.26		
37.	***Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.***	1	21.10.26		
Тема 4. Умножение и деление натуральных чисел (13 часов).					
38.	Действие умножения. Свойства умножения.	1	21.10.26		
39.	Действие умножения. Свойства умножения.	1	22.10.26		
40.	Действие умножения. Решение текстовых задач.	1	05.11.26		
41.	Действие умножения. Решение текстовых задач. **Самостоятельная работа.**	1	09.11.26		
42.	Действие деления. Свойства деления.	1	10.11.26		
43.	Действие деления. Свойства деления.	1	11.11.26		
44.	Действие деления. Решение текстовых задач.	1	11.11.26		
45.	Действие деления. Решение текстовых задач	1	12.11.26		
46.	Действие деления. Решение текстовых задач. **Самостоятельная работа.**	1	16.11.26		
47.	Деление с остатком.	1	17.11.26		
48.	Деление с остатком.	1	18.11.26		
49.	Деление с остатком.	1	18.11.26		
50.	***Контрольная работа № 3. Умножение и деление натуральных чисел.***	1	19.11.26		
Тема 5. Упрощение выражений. Признаки делимости (13 часов).					
51.	Упрощение выражений.	1	23.11.26		
52.	Упрощение выражений.	1	24.11.26		
53.	Упрощение выражений. **Самостоятельная работа.**	1	25.11.26		
54.	Порядок действий в вычислениях.	1	25.11.26		
55.	Порядок действий в вычислениях.	1	26.11.26		
56.	Степень с натуральным показателем.	1	30.11.26		
57.	Степень с натуральным показателем. **Самостоятельная работа.**	1	01.12.26		
58.	Делители и кратные.	1	02.12.26		
59.	Делители и кратные.	1	02.12.26		
60.	Признаки делимости.	1	03.12.26		
61.	Признаки делимости.	1	07.12.26		
62.	Признаки делимости. **Самостоятельная работа.**	1	08.12.26		
63.	***Контрольная работа № 4. Упрощение выражений. Признаки делимости.***	1	09.12.26		
Тема 6. Площади и объёмы (14 часов).					
64.	Формулы.	1	09.12.26		
65.	Формулы.	1	10.12.26		
66.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	14.12.26		
67.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	15.12.26		
68.	Единицы измерения площадей.	1	16.12.26		
69.	Единицы измерения площадей. **Самостоятельная работа.**	1	16.12.26		
70.	Прямоугольный параллелепипед.	1	17.12.26		
71.	Прямоугольный параллелепипед.	1	21.12.26		
72.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	22.12.26		

73.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	23.12.26		
74.	***Контрольная работа№ 5. Площади и объемы.***	1	23.12.26		
75.	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1	24.12.26		
76.	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1	28.12.26		
77.	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1	29.12.26		
Тема 7. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел (18 часов).					
78.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче.	1	30.12.26		
79.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче.	1	30.12.26		
80.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче.	1	11.01.26		
81.	Сравнение дробей.	1	12.01.27		
82.	Сравнение дробей. **Самостоятельная работа.**	1	13.01.27		
83.	Правильные и неправильные дроби.	1	13.01.27		
84.	Правильные и неправильные дроби.	1	14.01.27		
85.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	18.01.27		
86.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	19.01.27		
87.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. **Самостоятельная работа.**	1	20.01.27		
88.	Деление натуральных чисел и дроби.	1	20.01.27		
89.	Деление натуральных чисел и дроби.	1	21.01.27		
90.	Смешанные числа.	1	25.01.27		
91.	Смешанные числа.	1	26.01.27		
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	27.01.27		
93.	Сложение и вычитание смешанных чисел. **Самостоятельная работа.**	1	27.01.27		
94.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	28.01.27		
95.	***Контрольная работа № 6. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел.***	1	01.02.27		
Тема 8. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (12 часов).					
96.	Основное свойство дроби.	1	02.02.27		
97.	Основное свойство дроби.	1	03.02.27		
98.	Сокращение дробей.	1	03.02.27		
99.	Сокращение дробей. **Самостоятельная работа.**	1	04.02.27		
100	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	08.02.27		
101	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	09.02.27		
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	10.02.27		
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	10.02.27		
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	11.02.27		
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. **Самостоятельная работа.**	1	15.02.27		
106	Решение упражнений на сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	16.02.27		
107	***Контрольная работа № 7. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.***	1	17.02.27		
Тема 9. Умножение и деление обыкновенных дробей (15 часов).					
108	Умножение дробей.	1	17.02.27		

109	Умножение дробей.	1	18.02.27		
110	Умножение дробей.	1	22.02.27		
111	Умножение дробей. **Самостоятельная работа.**	1	24.02.27		
112	Нахождение части целого.	1	24.02.27		
113	Нахождение части целого.	1	25.02.27		
114	Деление дробей.	1	01.03.27		
115	Деление дробей.	1	02.03.27		
116	Деление дробей.	1	03.03.27		
117	Деление дробей. **Самостоятельная работа.**	1	03.03.27		
118	Нахождение целого по его части.	1	04.03.27		
119	Нахождение целого по его части.	1	10.03.27		
120	Решение упражнений на все действия с обыкновенными дробями.	1	10.03.27		
121	Решение упражнений на все действия с обыкновенными дробями. **Самостоятельная работа.**	1	11.03.27		
122	***Контрольная работа № 8. Умножение и деление обыкновенных дробей.***	1	15.03.27		
Тема 10. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов).					
123	Десятичная запись дробей.	1	16.03.27		
124	Десятичная запись дробей.	1	17.03.27		
125	Сравнение десятичных дробей.	1	17.03.27		
126	Сравнение десятичных дробей.	1	22.03.27		
127	Сравнение десятичных дробей. **Самостоятельная работа.**	1	23.03.27		
128	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	24.03.27		
129	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	24.03.27		
130	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	25.03.27		
131	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	01.04.27		
132	Сложение и вычитание десятичных дробей. **Самостоятельная работа.**	1	05.04.27		
133	Округление чисел. Прикидка.	1	06.03.27		
134	Округление чисел. Прикидка.	1	07.03.27		
135	Округление чисел. Прикидка.	1	07.04.27		
136	Решение упражнений. **Самостоятельная работа.**	1	08.04.27		
137	***Контрольная работа № 9. Сложение и умножение десятичных дробей.***	1	12.04.27		
Тема 11. Умножение и деление десятичных дробей (15 часов).					
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1	13.04.27		
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1	14.04.27		
140	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1	14.04.27		
141	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1	15.04.27		
142	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1	19.04.27		
143	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1	20.04.27		
144	Решение упражнений. **Самостоятельная работа.**	1	21.04.27		
145	Умножение на десятичную дробь.	1	21.04.27		
146	Умножение на десятичную дробь.	1	22.04.27		
147	Умножение на десятичную дробь.	1	26.04.27		
148	Деление на десятичную дробь.	1	27.04.27		
149	Деление на десятичную дробь.	1	28.04.27		
150	Деление на десятичную дробь.	1	28.04.27		
151	Деление на десятичную дробь. **Самостоятельная работа.**	1	29.04.27		
152	***Контрольная работа № 10. Умножение и деление десятичных дробей.***	1	04.05.27		

Тема 12. Инструменты для измерений и вычислений. Итоговое повторение курса математики 5 класса (18 часов).					
153	Калькулятор.	1	05.05.27		
154	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1	05.05.27		
155	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1	06.05.27		
156	Измерение углов. Транспортир.	1	11.05.27		
157	Измерение углов. Транспортир.	1	12.05.27		
158	Измерение углов. Транспортир. **Самостоятельная работа.**	1	12.05.27		
159	Вопросы и задачи на повторение.	1	13.05.27		
160	Вопросы и задачи на повторение.	1	17.05.27		
161	Вопросы и задачи на повторение.	1	18.05.27		
162	Вопросы и задачи на повторение.	1	19.05.27		
163	Вопросы и задачи на повторение.	1	19.05.27		
164	Вопросы и задачи на повторение.	1	20.05.27		
165	***Итоговая контрольная работа (№ 11)***	1	24.05.27		
166	Решение логических задач.	1	25.05.27		
167	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	26.05.27		
168	Решение занимательных задач.	1	26.05.27		
169	Решение занимательных задач.	1	26.05.27		
170	Решение занимательных задач.	1	26.05.27		

5. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач

2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	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
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины

3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	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
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

7. ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать

	прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчеты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и

	площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами

1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика

8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы