Тихомирова Татьяна Владимировна
C=RU, O="МОБУ ""Шойбулакская СОШ""", CN=Тихомирова Татьяна Владимировна, E=shojbul.sosh@mari-el.gov.ru
Я являюсь автором этого документа
место подписания
2026.10.15 07:53:35+03'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Марий ЭЛ

Отдел образования и по делам молодёжи администрации

Медведевского муниципального района

МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель МО	Зам. директора по УВР	Директор школы
К.А. Азикова	Т.В. Ларионова	Т.В. Тихомирова
Протокол №1 от «31» 09 2026 г.	Протокол №1 от «31» 09 2026 г.	Приказ № 42-0 от «31» 09 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 12017604)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Учитель математики: Давыдова В.А.

с. Шойбулак 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 о натуральных числах, 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 5классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится в 5 классе – 161часов (5 часов в неделю).

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.

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.

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	1		https://m.edsoo.ru/X9P5V8D4C
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	https://m.edsoo.ru/Y4P6H6R7D
3	Обыкновенные дроби	48	1		https://m.edsoo.ru/S5U7D3N3M
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	https://m.edsoo.ru/Y6D6W9X2Q
5	Десятичные дроби	37	1		https://m.edsoo.ru/K4H4F1K8J
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	https://m.edsoo.ru/H6Y9G0P5Z
7	Повторение и обобщение	2	2		https://m.edsoo.ru/D1L7L7X0Y
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/P3I9B4X0H
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/I1R2R9W7W
3	Натуральный ряд. Число 0	1				https://m.edsoo.ru/O1Q3I1H6M
4	Натуральный ряд. Число 0	1				https://m.edsoo.ru/U5P6Y9B0C
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/F7Z7R3A1H
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/I0U3E2J5R
7	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/Z5O6T9K5B
8	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/E1U8K7Q2W
9	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/O6Y5Z6G2W
10	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/I3F5W2G2B
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/E6K0R5X8R

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/C2T7I8H0A
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/T9N6T7G9U
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/D1L7M7X3W
15	Представление числовой информации в виде столбчатой диаграммы.	1				https://m.edsoo.ru/H7I3O8L8B
16	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/Y1S5R6J9S
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/E9Z2L4B7G
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/F7E3B8B2I
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/D0F3X9S5L
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/C9C4R9X7J
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/Q4I7F7Y0A
22	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/Q2V7E0H5Z
23	Применение букв для записи математических выражений и	1				https://m.edsoo.ru/L1F1J0S9C

	предложений					
24	Уравнения.	1				https://m.edsoo.ru/C5G9J6Y1N
25	Уравнения	1				https://m.edsoo.ru/X9N0C7K5O
26	Уравнения.	1				https://m.edsoo.ru/Q1J1K3V9M
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/O6M0F8Y3J
28	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/W7K1Z9Q8X
29	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/R0U4X0L0E
30	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/N8X0V6B9D
31	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/O6C8Q9T3I
32	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/V1S2E2D5C
33	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/F5T1P9K2U
34	Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/Q1C3X6E2I

35	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/B8C1G4M8T
36	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/T3C0T5I1L
37	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/J0T3N0F1J
38	Простые и составные числа	1				https://m.edsoo.ru/V0W5M9S9T
39	Простые и составные числа	1				https://m.edsoo.ru/H5J2W2W8C
40	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/B5T3S1T6G
41	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/X3Y5M8N6J
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/L8G3M8H0B
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/C0I0S4E7C
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/A7J7N8B9M
45	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/T9U5R9F2C
46	Решение текстовых задач на все	1				https://m.edsoo.ru/Q7P1U7T3N

	арифметические действия, на движение и покупки					
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/D7R0R7I7B
48	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
49	Треугольник	1				https://m.edsoo.ru/U9Z1Z4T9Z
50	Треугольник	1				https://m.edsoo.ru/L2F6W1A0J
51	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/B4A9Y8A1B
52	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/F2V7A0E3Z
53	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		https://m.edsoo.ru/T7P4F9K0R
54	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				https://m.edsoo.ru/Q9H6Y7Y7V
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1				https://m.edsoo.ru/O2P7R6M1S

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				https://m.edsoo.ru/M5D4D7L7P
57	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/H3Q8A9H7O
58	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/Z2P0N5D5K
59	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				https://m.edsoo.ru/K3N4U8Z8J
60	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				https://m.edsoo.ru/E8N0Q4T2M
61	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/Y4O1R8C6B
62	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/C1W9D4A9W
63	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		https://m.edsoo.ru/F7E4A4U3C
64	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/R3T7P7E8L
65	Объём куба, прямоугольного	1				https://m.edsoo.ru/K9B8U0C4F

	параллелепипеда					
66	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/B9T3J7J7W
67	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/J4N2C2C6N
68	Окружность и круг	1				https://m.edsoo.ru/D0F9R3S6T
69	Окружность и круг	1				https://m.edsoo.ru/Q8O6H0D1I
70	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		https://m.edsoo.ru/T2X9J5U3M
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				https://m.edsoo.ru/V9W7K0W4E
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой .	1				https://m.edsoo.ru/P0Y3Y5H3Z
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				https://m.edsoo.ru/L2G6E4I9W
74	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/M2W2R7D8L
75	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/S3N7X3G9Q
76	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/C5G6Y9X7T
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/K4G6S9V1H
78	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/S4W2X7Z8A
79	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/C1Y7U0C2J

80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/J1V5T7J0M
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/F1Q5P4R5Z
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/U2I9A0N8Q
83	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/Y0J9D1F2M
84	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/K4V5J3Y8F
85	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/S4Y8E3K7F
86	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/K4B7B9Q7G
87	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/M3W0T5I5W
88	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/P4N3Z8H6R
89	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				https://m.edsoo.ru/K2B3G7N5R
90	Основное свойство дроби . Сокращение дробей.	1				https://m.edsoo.ru/W6J5R4O4G
91	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/N1C6L6J4O
92	Основное свойство дроби . Приведение дробей к общему знаменателю.	1				https://m.edsoo.ru/W2G0H7D1O
93	Основное свойство дроби Приведение дробей к общему знаменателю.	1				https://m.edsoo.ru/S8L5V9Y8U
94	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с	1				https://m.edsoo.ru/F6D5F5I4E

	разными знаменателями.					
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/W3H5S5Q3G
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/C0Y4T1G0Z
97	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/D7E8O6I1I
98	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/W5T9J3T2Q
99	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/I6J5Z5Q6W
100	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/K8O3I2S0M
101	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/N7G0S8K5V
102	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/O3Q4Y4G7N
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/E7O1W9V0O

104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/L1A1W2R5X
105	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/P1Y4O4V7R
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/T5U3D5Y8V
107	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/V0F4M6D3E
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/M3M9R6I3C
109	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/W8S0C7T3Z
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/A1K4B1M2P
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/T0E2R3X4I
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/L5H3U9P9K
113	Решение текстовых задач,	1				https://m.edsoo.ru/H3I3L9C4G

	содержащих дроби. Основные задачи на дроби					
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/D5C5N8B2M
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/H9P6B7H6Z
116	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/F2Q3C8X1R
117	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/P6H2Y9N5T
118	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/G0U8V7E3U
119	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/M3A9T7U7Q
120	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/A5H7G5E7W
121	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/O8O2I4V7S
122	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/A3A8U4Y4M
123	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/Y7G5W0K1O
124	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/Q4Q4G0Z5L
125	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/H2K3C2Z9W
126	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/B0K6T5K6D
127	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/A3V4Q9T0N
128	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/E7E6D1A1M
129	Действия с десятичными	1				https://m.edsoo.ru/I7H3M7Q3V

	дробями					
130	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/D1Y9J1P2R
131	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/J8B2Q0T5Z
132	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/R3V9F6O2E
133	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/C8W8H4L4R
134	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/Y7E3F7U2R
135	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/J9R7V2A9I
136	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/P0P3N3E8R
137	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/V6S1R9D4R
138	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/L7O9P9N8X
139	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/L3U0T4L3W
140	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/J4O6Y7I1D
141	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/D1F4Q0O9K
142	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/N8C9W3M3X
143	Действия с десятичными	1				https://m.edsoo.ru/H9I9X3Q1V

	дробями					
144	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/B8A4Q5V3H
145	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/M6J0Z1W6Y
146	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/P0D6A5D7G
147	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/K6U2V1U0R
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/W3Y6O6S6M
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/P8D5M4C0V
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/J5B6M4Y1S
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/H4I4K2J3P
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/T6U4G6O7M
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/Y9C7U0Z6L
154	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
155	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/A0D4C9P4U
156	Угол. Прямой, острый, тупой и	1				https://m.edsoo.ru/S7C9G4L9W

	развёрнутый углы					
157	Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/S9T7P1S8Q
158	Измерение углов. Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/R4J7D2H7P
159	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		https://m.edsoo.ru/Y8Y1U2M6G
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/K4Z2E1N1T
161	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий	1	1			https://m.edsoo.ru/J1I5Z2D3Z https://m.edsoo.ru/A5X5K4G6O

	и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний .					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		161	5	4		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

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, изображённых 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 объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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 нулём. 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, объёма, 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 развёрнутый 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, изображённых на клетчатой

	бумаге. Единицы измерения площади
4.6	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)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма