МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Управление по образованию и делам молодежи Благовещенского района Алтайского края

Подписано цифровой подписью:
Фридель Григорий Иванович
DN: cn=Фридель Григорий Иванович, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Яготинская средняя общеобразовательная школа" Благовещенского района Алтайского края, ou, email=Ouyag70@rambler.ru, c=RU
Дата: 2022.06.28 17:36:32 +06'00'

МБОУ ЯСОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методическим объединением	Заместитель директора по УВР	Директор
	_____Зрюева О.В.	_____Фридель Г.И.
Руководитель МО	Протокол №	Приказ №
_____БелолюбскаяТ.А.	от "" г.	от "" г.
Протокол №		
от "" г.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1529465)

учебного предмета
«Математика»

для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Белолюбская Тамара Александровна
учитель математики

с. Яготино 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе 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 6 классе

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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются

задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 6 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

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.*

1) Универсальные ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

*2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

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.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

Освоение учебного курса «Математика» в 6 класс основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. **Натуральные числа. Действия с натуральными числами**								
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	6			01.09.2022 09.09.2022	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/start/303592/
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4			09.07.2022 14.07.2022	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
1.3.	Округление натуральных чисел.	1			15.09.2022	Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4			16.09.2022 21.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
1.5.	Разложение числа на простые множители.	2			22.09.2022 24.09.2022	Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/start/303592/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	1			26.09.2022	Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если…, то…»; Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.7.	Деление с остатком.	1			27.09.2022	Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.8.	Решение текстовых задач	11	1		28.09.2022 11.10.2022	Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747

Итого по разделу		30						
Раздел 2. **Наглядная геометрия. Прямые на плоскости**								
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2			12.10.2022 14.10.2022	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
2.2.	Параллельные прямые.	2			15.10.2022 17.10.2022	Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6065/start/125651/
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2			18.10.2022 19.10.2022	Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/
2.4.	Примеры прямых в пространстве	1			21.10.2022	Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве; Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Наглядная геометрия. Симметрия								
3.1.	Осевая симметрия.	2			07.11.2022 08.11.2022	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
3.2.	Центральная симметрия.	1			09.11.2022	Находить примеры симметрии в окружающем мире;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
3.3.	Построение симметричных фигур.	1			10.11.2022 11.11.2022	Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
3.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1	12.11.2022	Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
3.5.	Симметрия в пространстве	1	1		13.11.2022 14.11.2022	Находить примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой;	Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
Итого по разделу:		6						
Раздел 4. **Дроби**								

4.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	5			15.11.2022 19.11.2022	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
4.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	3			21.11.2022 24.11.2022	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
4.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2			25.11.2022 26.11.2022	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях; Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/
4.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	6	1		28.11.2022 05.12.2022	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/710/
4.5.	Отношение.	2			06.12.2022 07.12.2022	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proportcii-protcenty-13922
4.6.	Деление в данном отношении.	1			08.12.2022	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/start/235812/
4.7.	Масштаб, пропорция.	1			09.12.2022	Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/start/235812/
4.8.	Понятие процента.	2			10.12.2022 12.12.2022	Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1085/
4.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	4			13.12.2022 17.12.2022	Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1085/

4.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	5	1		19.12.2022 24.12.2022	Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах; Вычислять процент от числа и число по его проценту; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел; Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
4.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	26.12.2022	Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
Итого по разделу:		32						
Раздел 5. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости								
5.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			27.12.2022	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2			09.01.2023 10.01.2023	Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.3.	Измерение углов.	2			11.01.2023 12.01.2023	Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;	; Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.4.	Виды треугольников.	1			13.01.2023	Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равно сторонний треугольники;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.5.	Периметр многоугольника.	2			14.01.2023 16.01.2023	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.6.	Площадь фигуры.	2			17.01.2023 18.01.2023	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2			19.01.2023 20.01.2023	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/

5.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1			23.01.2023	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
5.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	24.01.2023	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу:		14						
Раздел 6. Выражения с буквами								
6.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			25.01.2023	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи; Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
6.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			26.01.2023	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
6.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2			27.01.2023 30.01.2023	Находить неизвестный компонент арифметического действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
6.4.	Формулы	2			31.01.2023 01.02.2023	Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу:		6						
Раздел 7.Положительные и отрицательные числа								
7.1.	Целые числа.	2			02.02.2023 04.02.2023	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	4			06.02.2023 10.02.2023	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
7.3.	Числовые промежутки.	2			11.02.2023 13.02.2023	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/

7.4.	Положительные и отрицательные числа.	9	1		14.02.2023 25.02.2023	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	4			27.02.2023 02.03.2023	Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/714/
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	12	1		03.03.2023 18.03.2023	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами; Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871
7.7.	Решение текстовых задач	7	1		03.04.2023 06.04.2023	Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871
Итого по разделу:		40						
Раздел 8. Представление данных								
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1			07.04.2023	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			08.04.2023	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	2			10.04.2023 11.04.2023	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/main/235706/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1	12.04.2023	Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/main/237118/
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	1			13.04.2023	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы; Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Письменный контроль;	https://ped-kopilka.ru/blogs/smirnova-larisa-vladimirovna/urok-matematiki-po-teme-diagramy-v-6-klase.html
Итого по разделу:		6						
Раздел. 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве								

8.7.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			14.04.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
8.8.	Изображение пространственных фигур.	1			17.04.2023	Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
8.9.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	4			18.04.2023 22.04.2023	Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;	; Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
8.10.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1	24.04.2023	Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
8.11.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			25.04.2023	Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
8.12.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	1		26.04.2023	Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу:		9						
Раздел 9. Повторение, обобщение, систематизация								
9.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	2		28.04.2023 31.05.2023	Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу:		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Устный опрос;
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата	1				Письменный контроль;
3.	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1				Письменный контроль;
4.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1				Письменный контроль;
5.	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1				Письменный контроль;
6.	Округление натуральных чисел	1				Устный опрос;
7.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата	1				Письменный контроль;
8.	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
9.	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1				Письменный контроль;
10.	Деление натуральных чисел.Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени	1				Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Решение текстовых задач на движение	1				Письменный контроль;
14.	Решение текстовых задач на движение	1				Письменный контроль;
15.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				Письменный контроль;
16.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, колчество, стоимость. Единицы стоимости	1				Письменный контроль;
17.	Решение задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль;
18.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос;
20.	Делимость суммы и произведения	1				Устный опрос;
21.	Делимость суммы и произведения	1				Письменный контроль;
22.	Решение текстовых задач на делимость чисел	1				Письменный контроль;
23.	Решение задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль;

24.	Решение задач с применением признаков делимости	1				Письменный контроль;
25.	Решение задач с применением признаков делимости	1				Письменный контроль;
26.	Решение логических задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Признаки делимости на 4, на 6	1				Устный опрос;
28.	Решение задач с применением признаков делимости	1				Письменный контроль;
29.	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком	1				Письменный контроль;
30.	Обобщение и контроль по теме “Натуральные числа. Делимость”	1	1			Контрольная работа;
31.	Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости	1				Письменный контроль;
32.	Перпендикулярные прямые.Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Письменный контроль;
33.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				Письменный контроль;
34.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				Письменный контроль;
35.	Параллельные прямые	1				Письменный контроль;

36.	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Письменный контроль;
37.	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве	1				Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Симметрия. Осевая симметрия	1				Устный опрос;
39.	Построение симметричных фигур	1				Письменный контроль;
40.	Симметрия. Центральная симметрия	1				Письменный контроль;
41.	Построение симметричных фигур	1				Письменный контроль;
42.	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1		Практическая работа;
43.	Обобщение и контроль по темам “Прямые на плоскости" и "Симметрия”	1	1			Контрольная работа;
44.	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1				Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Устный опрос; Письменный контроль;
46.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1				Письменный контроль;
47.	Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	1				Письменный контроль;
48.	Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой	1				Письменный контроль;

49.	Основное свойство дроби	1				Устный опрос;
50.	Сокращение дробей	1				Письменный контроль;
51.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Письменный контроль;
52.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Письменный контроль;
53.	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1				Письменный контроль;
54.	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1				Письменный контроль;
55.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос;
56.	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1				Письменный контроль;
57.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1				Письменный контроль;
58.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1				Письменный контроль;
59.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1				Письменный контроль;
60.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1				Письменный контроль;
61.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1				Письменный контроль;
62.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1				Письменный контроль;

63.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1				Письменный контроль;
64.	Отношение двух чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Отношение двух чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Решение задач на деление в данном отношении	1				Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Отношение величин. Масштаб	1				Письменный контроль;
68.	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1				Письменный контроль;
69.	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1				Письменный контроль;
70.	Выражение дроби в процентах	1				Устный опрос;
71.	Вычисление процента от величины	1				Письменный контроль;
72.	Вычисление величины по её проценту	1				Письменный контроль;
73.	Выражение отношения двух величин в процентах. Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1				Письменный контроль;
74.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		Письменный контроль;

75.	Обобщение и контроль по теме «Дроби»	1	1			Контрольная работа;
76.	Многоугольники. Периметр многоугольника	1				Письменный контроль;
77.	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади	1				Письменный контроль;
78.	Четырёхугольники. Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Письменный контроль;
79.	Прямоугольник. Квадрат. использование свойств сторон, углов, диагоналей	1				Письменный контроль;
80.	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов	1				Письменный контроль;
81.	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках	1				Письменный контроль;
82.	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1				Письменный контроль;
83.	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1				Письменный контроль;
84.	Построение углов с помощью транспортира	1				Письменный контроль;
85.	Построение углов с помощью транспортира	1				Письменный контроль;
86.	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1				Письменный контроль;
87.	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника	1				Письменный контроль;
88.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		Практическая работа;

89.	Обобщение и контроль по теме «Фигуры на плоскости»	1				Устный опрос; Письменный контроль;
90.	Буквенные выражения, буквенные равенства	1				Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Устный опрос; Письменный контроль;
92.	Уравнение. Корень уравнения	1				Письменный контроль;
93.	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1				Письменный контроль;
94.	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач	1				Письменный контроль;
95.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач	1				Письменный контроль;
96.	Целые числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
97.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				Письменный контроль;
98.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				Письменный контроль;
99.	Противоположные числа	1				Письменный контроль;
100.	Модуль числа	1				Письменный контроль;

101.	Модуль числа. Геометрический смысл модуля	1				Письменный контроль;
102.	Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
103.	Сравнение чисел	1				Письменный контроль;
104.	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа	1				Письменный контроль;
105.	Обобщение и контроль по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1			Контрольная работа;
106.	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1				Письменный контроль;
107.	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1				Письменный контроль;
108.	Сложение отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
109.	Сложение отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
110.	Сложение чисел с разными знаками	1				Письменный контроль;
111.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
112.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
113.	Вычитание отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
114.	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;

115.	Сложние и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1			Контрольная работа;
117.	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
118.	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
119.	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1				Письменный контроль;
120.	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
121.	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Письменный контроль;
123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Письменный контроль;
124.	Решение текстовых задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				Письменный контроль;
125.	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Письменный контроль;
126.	Обобщение и контроль знаний по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	1			Контрольная работа;

127.	Рациональные числа	1				Письменный контроль;
128.	Свойства действий с рациональными числами	1				Письменный контроль;
129.	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
130.	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Письменный контроль;
132.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Устный опрос; Письменный контроль;
133.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				Устный опрос; Письменный контроль;
134.	Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции	1				Устный опрос; Письменный контроль;
135.	Обобщение и контроль по теме «Арифметические действия с рациональными числами»	1	1			Контрольная работа;

136.	Координатная плоскость. Координаты	1				Письменный контроль;
137.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Письменный контроль;
138.	Координаты точки в прямоугольной системе координат, абсцисса и ордината	1				Письменный контроль;
139.	Построение точек и фигуры по заданным координатам	1				Письменный контроль;
140.	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1				Письменный контроль;
141.	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм. Практическая работа "Построение диаграмм"	1		1		Практическая работа;
142.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Письменный контроль;
143.	Призма. Модель и проекционнный чертеж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Письменный контроль;
144.	Пирамида. Модель и проекционнный чертеж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Письменный контроль;
145.	Конус. Цилиндр. Модель и проекционнный чертеж конуса, цилиндра. Примеры развёрток	1				Письменный контроль;
146.	Шар и сфера. Модель и проекционнный чертеж	1				Письменный контроль;

147.	Объём. Единицы измерения объёма	1				Письменный контроль;
148.	Решение задач, связанных с измерением объема	1				Письменный контроль;
149.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1		1		Практическая работа;
150.	Обобщение и контроль по темам «Представление данных» и «Фигуры в пространстве»	1	1			Контрольная работа;
151.	Повторение. Все действия с натуральными числами	1				Письменный контроль;
152.	Повторение. Делимость чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
153.	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1				Письменный контроль;
154.	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1				Письменный контроль;
155.	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Письменный контроль;
156.	Повторение. Основные задачи на дроби	1				Письменный контроль;
157.	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность	1				Письменный контроль;
158.	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1				Устный опрос; Письменный контроль;
159.	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1				Письменный контроль;

160.	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами	1				Письменный контроль;
161.	Повторение. Действия с рациональными числами	1				Письменный контроль;
162.	Повторение. Действия с рациональными числами	1				Письменный контроль;
163.	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль;
164.	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль;
165.	Повторение. Обобщение и контроль за курс математики 6 класса	1	1			Контрольная работа;
166.	Повторение. Обобщение и контроль за курс математики 6 класса	1	1			Контрольная работа;
167.	Повторение. Решение текстовых задач на все действия	1				Письменный контроль;
168.	Повторение. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
169.	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1				Письменный контроль;
170.	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1				Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и другие Математика (2 части) АО "Издательства "Просвещение";
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений./ Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2017.
2. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. — М. : Просвещение, 2010.
3. БунимовичЕ.А.. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. — М. : Просвещение, 2010.
4.Сафонова Н.В. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. — М.: Просвещение, 2010.
5.Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. / Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2010.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

http://www.fcior.edu.ru
http://www.school-collection.edu.ru
http://www.openclass.ru/
http://powerpoint.net.ru/
http://karmanform.ucoz.ru/
https://resh.edu.ru/subject/12/

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

— доска магнитная с координатной сеткой;
— комплект чертежных инструментов (классных и разда¬точных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
— комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный);
— комплекты для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).
- Печатные пособия:
— таблицы по математике для 5 -6 классов;
портреты выдающихся деятелей математики.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ