

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию, культуре, молодежной политике, физической культуре и спорту
администрации муниципального образования Дубенский район

МКОО Гвардейская СОШ МО Дубенский район

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

С.В. Бутримова
Протокол №6
от "01" 06 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОО Гвардейской СОШ

О.П. Попова
Приказ №91
от "14" 06 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2557723)

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Трошина Любовь Сергеевна
учитель математики

п. Гвардейский 2022

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 приемам 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 приемов 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 приемы 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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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, выразить 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; выразить 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; выразить 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.	3				Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/01/21/urok-s-primeneniem-eor-oboznachenie-naturalnykhchisel
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4				Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	/nsportal.ru/shkola/algebra/library/ 2015/01/21/urok-s-primeneniem-eor-oboznachenienaturalnykh-chisel
1.3.	Округление натуральных чисел.	4	1			Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	8	1			Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Исследовать условия делимости на 4 и 6;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.5.	Разложение числа на простые множители.	2				Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если... , то...»;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	2				Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел;	Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/12/

1.7.	Деление с остатком.	3				Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/12/
1.8.	Решение текстовых задач	4	1			Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Письменный контроль; Контрольная работа; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Авторская презентация

Итого по разделу		30						
------------------	--	----	--	--	--	--	--	--

Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости

2.1.	Перпендикулярные прямые.	2				Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной;	Устный опрос; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7288/start/250072/
2.2.	Параллельные прямые.	2				Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной; Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве; Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2				Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/
2.4.	Примеры прямых в пространстве	1				Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7285/start/297905/

Итого по разделу		7						
------------------	--	---	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Дроби

3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	6				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; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/start/269458/
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	3				Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2				Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Авторская презентация
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	7	1			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; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-sravnenie-13416
3.5.	Отношение.	1				Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/otnoshenie-dvukh-chisel-13923
3.6.	Деление в данном отношении.	2				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; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/otnoshenie-dvukh-chisel-13923
3.7.	Масштаб, пропорция.	2		1		Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1085/

3.8.	Понятие процента.	1				Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738	
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	4				Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах; Вычислять процент от числа и число по его проценту;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli_-13738	
3.10.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	3	1			Решать задачи на части, проценты, пропорции, 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/start/315212/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/237145/	
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/	
Итого по разделу:		32							
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия									
4.1.	Осевая симметрия.	2				Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716	
4.2.	Центральная симметрия.	1				Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;	Устный опрос; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716	
4.3.	Построение симметричных фигур.	1				Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой;	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716	
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1		Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716	
4.5.	Симметрия в пространстве	1				Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/start/	
Итого по разделу:		6							

6.5.	Периметр многоугольника.	2				Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
6.6.	Площадь фигуры.	2				Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2				Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Письменный контроль; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Ploschad.-Formuly-ploschadi-pryamougolnika-i-kvadrata.html
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	2	1			Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Otsenka-ploschadi.-Priblizhennoe-vychislenie-ploschadey.html
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Практическая работа;	
Итого по разделу:		14						
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа								
7.1.	Целые числа.	2				Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6868/start/237703/
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	4				Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1058/

7.3.	Числовые промежутки.	4				Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3407/start/
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	10	1			Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Polozhitelnye-i-otritsatelnye-chisla.html
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	4				Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Sravnenie-chisel.html
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	11				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; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Pravilo-vychisleniya-znacheniya-algebraicheskoy-summy-dvukh-chisel.html https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Umnozhenie-i-delenie-polozhitelnykh-i-otritsatelnykh-chisel.html
7.7.	Решение текстовых задач	5	1			Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Письменный контроль; Контрольная работа; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Авторская презентация
Итого по разделу:		40						
Раздел 8. Представление данных								
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Koordinatnaya-ploskost.html

8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	2				Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://znaika.ru/catalog/6-klass/matematika/Koordinatnaya-ploskost.html
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1		Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
8.5.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
Итого по разделу:		6						

Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве

9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1				Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел; Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка;	Устный опрос; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром;	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/10-klass/geometry/Ponyatie-pravilnogomnogogrannika.html
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1				Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели;	Устный опрос; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1		Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2				Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Obem.-Obem-pryamougolnogo-parallelepipeda.html

9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	3	1			Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Obem.-Obem-pryamougolnogo-parallelepipeda.html
Итого по разделу:		9						
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация								
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1			Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата	1				Письменный контроль;
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата	1				Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени	1				Устный опрос; Тестирование;
6.	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10)	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
7.	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1				Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
8.	Округление натуральных чисел	1				Устный опрос; Тестирование;
9.	Округление натуральных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;

10.	Округление натуральных чисел	1				Устный опрос; Диктант;
11.	Контрольная работа	1				Контрольная работа;
12.	Делители и кратные	1				Устный опрос; Диктант;
13.	Признаки делимости на 4 и 6	1				Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Наибольший общий делитель.	1				Устный опрос; Диктант;
15.	Взаимно простые числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
19.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
20.	Простые и составные числа	1				Устный опрос; Тестирование;
21.	Разложение на простые множители	1				Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Делимость суммы и произведения	1				Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;
23.	Делимость суммы и произведения	1				Тестирование;

24.	Деление с остатком	1				Письменный контроль;
25.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
26.	Деление с остатком и его свойства	1				Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1				Письменный контроль;
28.	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1				Письменный контроль;
29.	Решение логических задач	1				Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Контрольная работа	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				Тестирование;
33.	Параллельные прямые	1				Письменный контроль;
34.	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Тестирование;
35.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				Диктант;

36.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				Письменный контроль;
37.	Примеры прямых в пространстве	1				Устный опрос; Тестирование;
38.	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Основное свойство дроби	1				Устный опрос; Диктант;
40.	Сокращение дробей	1				Письменный контроль;
41.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1				Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сокращение дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Сравнение дробей	1				Устный опрос; Тестирование;
45.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
46.	Сравнение и упорядочение дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Письменный контроль;
48.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

49.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1				Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1				Письменный контроль;
52.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1				Устный опрос; Письменный контроль;
53.	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1				Письменный контроль;
54.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1				Письменный контроль; Тестирование;
55.	Контрольная работа	1	1			Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
56.	Отношение двух чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Деление в данном отношении	1				Письменный контроль;
58.	Решение задач на деление в данном отношении	1				Устный опрос; Тестирование;
59.	Отношение величин. Масштаб	1				Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1				Письменный контроль;
62.	Выражение дроби в процентах	1				Тестирование;

63.	Вычисление процента от величины	1				Диктант;
64.	Вычисление величины по её проценту	1				Письменный контроль;
65.	Выражение отношения двух величин в процентах	1				Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты	1				Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1				Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
68.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
69.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		Практическая работа;
70.	Симметрия. Осевая симметрия	1				Письменный контроль;
71.	Построение симметричных фигур	1				Письменный контроль;
72.	Симметрия. Центральная симметрия	1				Письменный контроль;
73.	Построение симметричных фигур	1				Письменный контроль;
74.	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1		Практическая работа;
75.	Примеры симметрии в пространстве	1				Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Буквенные выражения, буквенные равенства	1				Письменный контроль;
77.	Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Письменный контроль;
78.	Значение буквенного выражения. Уравнение. Корень уравнения	1				Тестирование;

79.	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1				Диктант;
80.	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач	1				Письменный контроль;
81.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Четырёхугольники. Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Письменный контроль;
83.	Прямоугольник : свойства сторон, углов, диагоналей	1				Устный опрос;
84.	Квадрат : свойства сторон, углов, диагоналей	1				Устный опрос;
85.	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках	1				Устный опрос; Диктант;
86.	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1				Устный опрос; Тестирование;
87.	Многоугольники. Периметр многоугольника	1				Устный опрос; Диктант;
88.	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника	1				Письменный контроль;
90.	Площади многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Устный опрос; Диктант;

91.	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов	1				Письменный контроль;
92.	Площади многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Устный опрос; Письменный контроль;
93.	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
94.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
95.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		Практическая работа;
96.	Целые числа.	1				Устный опрос;
97.	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				Письменный контроль;
98.	Противоположные числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
99.	Противоположные числа. Решение уравнений	1				Письменный контроль;
100.	Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Изображение положительных и отрицательных чисел точками на числовой прямой	1				Письменный контроль;
102.	Решение задач на использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
103.	Модуль числа	1				Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;

104.	Модуль числа. Геометрический смысл модуля	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
105.	Сравнение чисел	1				Устный опрос; Тестирование;
106.	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа	1				Письменный контроль;
107.	Числовые промежутки.	1				Письменный контроль; Диктант;
108.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
109.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1				Устный опрос; Практическая работа;
110.	Сложение чисел с помощью координатной прямой. Решение задач	1				Устный опрос; Тестирование;
111.	Сложение отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
112.	Правила сложения отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Сложение чисел с разными знаками	1				Письменный контроль;
114.	Правила сложения чисел с разными знаками	1				Письменный контроль;
115.	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				Тестирование;
116.	Сложение положительных и отрицательных чисел	1				Диктант;
117.	Закрепление знаний по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

118.	Вычитание	1				Устный опрос; Письменный контроль;
119.	Вычитание отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
120.	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Тестирование;
121.	Вычитание чисел с разными знаками	1				Диктант;
122.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
124.	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Письменный контроль;
125.	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1				Письменный контроль;
126.	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Письменный контроль;
128.	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
129.	Рациональные числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
130.	Свойства действий с рациональными числами	1				Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

132.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Письменный контроль;
133.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Письменный контроль;
134.	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				Письменный контроль;
135.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
136.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Устный опрос; Письменный контроль;
137.	Координатная плоскость. Координаты	1				Письменный контроль;
138.	Координаты точки в прямоугольной системе координат, абсцисса и ордината	1				Устный опрос; Письменный контроль;
139.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				Тестирование;
140.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1		Практическая работа;
141.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Письменный контроль;

142.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1				Практическая работа;
143.	Изображение пространственных фигур.	1				Письменный контроль;
144.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Практическая работа;
145.	Призма. Модель и проекционный чертёж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Практическая работа;
146.	Пирамида. Модель и проекционный чертёж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1				Практическая работа;
147.	Конус. Цилиндр. Модель и проекционный чертёж конуса, цилиндра. Примеры развёрток	1				Практическая работа;
148.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1				Практическая работа;
149.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
150.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
151.	Повторение. Все действия с натуральными числами	1				Письменный контроль;
152.	Повторение. Делимость чисел	1				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				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 числам	1				Письменный контроль;
162.	Повторение. Действия с рациональными числам	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. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1				Письменный контроль;
166.	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1				Письменный контроль;
167.	Повторение. Решение текстовых задач на все действия	1				Письменный контроль;
168.	Повторение. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
169.	Контрольная работа	1				Контрольная работа;

170.	Повторение. Обобщение и контроль за курс математики 6 класса	1				Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	4		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина" ;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 -6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И.

Жохов, И. М. Митяева. – М.: Мнемозина, 2011.

2. Жохов, В. И. Математический тренажер. 5-6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. – М.: Мнемозина, 2011.

3. Дидактические материалы Чесноков А.С., Нешков К. И., издательство "Мнемозина", г. Москва 2008

4. 20 тестов по математике 5-6 классы. С. С. Минаева, издательство «Экзамен» 2011

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaclass.ru/>

<https://znaika.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Таблицы по математике для 5-6 классов;
- Таблицы выдающихся математиков;
- Доска магнитная с координатной сеткой;
- Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (300,600), угольник (450,450), циркуль;
- Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел;
- Компьютер с комплектующими;
- Проектор;
- Принтер;
- Документ камера;
- Экран;
- Интерактивная приставка

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

