

Министерство Просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2
(полного дня художественно – эстетического направления)»
г. Сарапула Удмуртской Республики

«Утверждена»

Директор школы

_____ Моисеев Е.А.

Приказ № 48/2 – АД

«28» августа 2023 г.

Рассмотрена на заседании
методического объединения
протокол № 1 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа
основного общего образования
учебного предмета «Математика»
(для 5-6 классов образовательных организаций)

Сарапул, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31 05 2021 г № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 07 2021 г , рег номер — 64101) (далее — ФГОС ООО), Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г № 637-р), примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования.

Личностные и метапредметные результаты представлены с учётом особенностей преподавания математики в основной общеобразовательной школе с учётом методических традиций построения школьного курса математики, реализованных в большей части входящих в Федеральный перечень УМК по математике.

Общая характеристика учебного предмета "Математика"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 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 5-6 классах являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 5-6 классах — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение 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 5-6 классах используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5-6 классах, 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 приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В 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» 5-6 классов 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 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Экологическое воспитание:

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

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

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

5 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 КЛАСС

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

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	воспитательные задачи
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	44	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, построению индивидуальной траектории изучения предмета; формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий

						формирование представлений о математическом языке
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин
3	Обыкновенные дроби	48	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	формирование научного мировоззрения.
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления

						формирование у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости
5	Десятичные дроби	30	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	формирование представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно – исторической среды обучения
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	формирование у учащихся понятия геометрических фигур в пространстве;
7	Повторение и обобщение	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательные задачи
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы		
1	Натуральные числа	30	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Формирование культуры вычислений и вычислительных навыков.
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Формирование у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве.
3	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Понимание значимости математики для научно- технического прогресса.
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления.
5	Выражения с буквами	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Овладение формальным аппаратом буквенного исчисления.
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Развитие геометрической «речи», пространственного

						воображения и логического мышления.
7	Положительные и отрицательные числа	40	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Формирование культуры вычислений и вычислительных навыков.
8	Представление данных	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин.
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Формирование у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве.
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Формирование у учащихся математического аппарата решения задач. Понимание значимости математики для научно-

						технического прогресса.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	11	5			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема блока	Содержание	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			всего	контрольные работы	практические работы	
Натуральные числа. Действия с натуральными числами (44 часов/22 блока)						
1.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2.	Натуральный ряд. Число 0.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3.	Натуральные числа на координатной прямой.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
4-5	Сравнение, округление натуральных чисел.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
6-8	Арифметические действия с натуральными числами.		6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
9	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
10.	Контрольная работа №1 по теме "Арифметические действия с натуральными		2	1	0	

	числами."					
11.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	<p>Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.</p>	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
12-13	Деление с остатком.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
14	Простые и составные числа.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
15	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
16	Контрольная работа №2 по теме "Делимость чисел"		2	1	0	
17	Степень с натуральным показателем.		2	0	0	
18	Числовые выражения; порядок действий.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
19-20.	Решение текстовых задач на движение		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
21	Решение текстовых задач	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc	

	на покупки	количество, стоимость.				
22	Контрольная работа №3 по теме "Числовые выражения. Решение текстовых задач"		2	1	0	
Наглядная геометрия. Линии на плоскости (14 часов/7блоков)						
23	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
24	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
25	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей».		2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
26	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
27	Измерение углов.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
28	Практическая работа «Построение углов»		2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
29	Контрольная работа №4 по теме "Наглядная геометрия. Линии на плоскости"		2	1	0	
Обыкновенные дроби (48 часов/24 блока)						
30	Дробь.	Представление о дроби как способе записи части	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764

31	Правильные и неправильные дроби.	величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби.	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
32-33	Основное свойство дроби. Сокращение дробей		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
34-35	Приведение дробей к новому знаменателю		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
36	Сравнение дробей.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
37-39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
40	Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби»		2	1	0	
41-43	Смешанная дробь.		6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
44-46	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.		6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
47-48	Решение текстовых задач, содержащих дроби.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
49-50	Основные задачи на дроби.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
51-52	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc	
53	Контрольная работа №6 по теме «Задачи на дроби»	2	1	0		
Наглядная геометрия. Многоугольники (12 часов/6 блоков)						

54	Многоугольники.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
55	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.		1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
55	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».		1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
56	Треугольник.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
57	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
58	Периметр многоугольника.	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e	
59	Контрольная работа №7 по теме «Наглядная геометрия. Многоугольники»	2	1	0		
Десятичные дроби (30 часов/15 блоков)						
60	Десятичная запись дробей.	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
61	Сравнение десятичных дробей.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
62-63	Действия с десятичными дробями.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
64	Обобщение темы: «Десятичные дроби»		2	1	0	

	Контрольная работа № 8	дробями. Округление десятичных дробей.				
65-67	Действия с десятичными дробями.		6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
68-69	Округление десятичных дробей.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
70-71	Решение текстовых задач, содержащих дроби.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
72-73	Основные задачи на дроби.		4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
74	Обобщение темы: «Решение задач на дроби» Контрольная работа №9		2	1	0	
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (10 часов/5 блоков)						
75	Многогранники. Изображение многогранников.	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
76	Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
77	Развёртки куба и параллелепипеда.		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
78	Практическая работа «Развёртка куба».		2	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
79	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда		2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
Повторение и обобщение (12 часов/6 блоков)						
80-	Повторение основных		10	0	0	Библиотека ЦОК

84	понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
85	Итоговая контрольная работа		2	1	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			170	10	4	

Поурочное планирование

6 класс

№	Тема блока	Содержание	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			всего	контр. работы	практ. работы	
Раздел I. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. (30ч./15бл.)						
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	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.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач.	2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
4	Контрольная работа №1. (Входной контроль) Округление натуральных чисел.	Решение задач перебором всех возможных вариантов. Решение задач, содержащих зависимости,	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
5	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.					

6	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	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.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c	
7	Разложение числа на простые множители.		2				
8	Делимость суммы и произведения.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c	
9	Делимость суммы и произведения.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254	
10	Деление с остатком.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104	
11	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90	
12	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e	
13	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412	
14	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2	
15	Обобщение темы «Натуральные числа. Действия с натуральными числами.» Контрольная работа №2.		2				
Раздел II. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости. (8ч./4бл.)							
16	Перпендикулярные прямые.		Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
17	Параллельные прямые.			2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
18	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.			2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
19	Примеры прямых в пространстве.			2			
Раздел III. Дроби. (32ч./16бл.)							

20	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	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.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
21	Сравнение и упорядочивание дробей.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
22	Десятичные дроби и метрическая система мер.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
23	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
24	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
25	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
26	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Контрольная работа №3.		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
27	Отношение. Деление в данном отношении.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
28	Масштаб, пропорция.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
29	Понятие процента.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
30	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
31	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
32	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512	

33	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
34	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
35	Обобщение темы «Дроби». Контрольная работа №4.		2	1		
Раздел IV. Наглядная геометрия. Симметрия. (6ч./3бл.)						
36	Осевая симметрия. Центральная симметрия.	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
37	Построение симметричных фигур. Практическая работа «Осевая симметрия».		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
38	Симметрия в пространстве.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
Раздел V. Выражения с буквами. (6ч./3бл.)						
39	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
40	Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
41	Формулы. Контрольная работа №5.		2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
Раздел VI. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. (14ч./7бл.)						
42	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
43	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов,		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2

	диагоналей.	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.				
44	Измерение углов. Виды треугольников.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
45	Периметр многоугольника. Площадь фигуры.		2			
46	Формулы периметра и площади прямоугольника.		2			
47	Приближённое измерение площади фигур. Практическая работа «Площадь круга».		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
48	Обобщение темы «Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости». Контрольная работа №6.	2		1		
Раздел VII. Положительные и отрицательные числа. (40ч./20бл.)						
49	Целые 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.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
50	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
51	Числовые промежутки.		2			
52	Положительные и отрицательные числа.		2			
53	Сравнение положительных и отрицательных чисел.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
54	Сравнение положительных и отрицательных чисел.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
55	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
56	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

57	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
58	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Контрольная работа №7.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
59	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
60	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
61	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
62	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
63	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
64	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
65	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
66	Решение текстовых задач.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
67	Решение текстовых задач.		2			
68	Решение текстовых задач. Контрольная работа №8.		2	1		
Раздел VIII. Представление данных. (6ч./36л.)						
69	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

	ордината.	плоскости.				
70	Столбчатые и круговые диаграммы. Практическая работа «Построение диаграмм».		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
71	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Контрольная работа №9.		2		1	
Раздел IX. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве. (8ч./46л.)						
72	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных 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.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
73	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
74	Понятие объёма; единицы измерения объёма.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
75	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма. Контрольная работа №10.		2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
Раздел X. Повторение, обобщение, систематизация. (20ч./10бл.)						
76	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний.	Вычисление значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби,	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

77	Вычисление значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби.	выполнение преобразования чисел и выражений. Выбор способов сравнения чисел, вычислений, применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений. Решение задач из реальной жизни,	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
78	Вычисление значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби.	применение математических знаний для решения задач из других предметов. Решение задач разными способами, сравнение, выбор способов решения задачи. Осуществление самоконтроля выполняемых действий и самопроверки	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
79	Выбор способов сравнения чисел, вычислений, применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений.	результата вычислений.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
80	Выбор способов сравнения чисел, вычислений, применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
81	Решение задач из реальной жизни, применение математических знаний для решения задач из других предметов.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
82	Решение задач из реальной жизни, применение математических знаний для решения задач из других предметов.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
83	Решение задач разными способами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
84	Решение задач разными способами.		2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

85	Итоговая контрольная работа.		2	1		
	Общее количество часов по программе		170 ч.	11 ч.	5ч.	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и др.]

Математика. 6 класс: учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и др.]

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика. Учебник. 5 класс. (ФГОС)
Дорофеев Г. В., Шарыгин И. Ф., Суворова С. Б. – М.: Просвещение, 2014 г
- Математика. Учебник. 6 класс. (ФГОС)
Дорофеев Г. В., Шарыгин И. Ф., Суворова С. Б. – М.: Просвещение, 2014 г
- Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс. В 2-х частях. (ФГОС)
Бунимович Е. А., Краснянская К. А., Кузнецова Л. В. и др., – М.: Просвещение, 2015 г
- Математика. Дидактические материалы. 5 класс. (ФГОС)
Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б. – М.: Просвещение, 2014
- Математика. Тематические тесты. 5 класс. (ФГОС)
Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б., Рослова Л.О. – М.: Просвещение, 2015
- Математика. Контрольные работы. 5 класс. (ФГОС)
Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б., Рослова Л.О. – М.: Просвещение, 2015
- Математика. Устные упражнения. 5 класс Минаева С.С. – М.: Просвещение, 2016

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonnika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.
Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .
2. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей, <https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass>
3. Образовательный интернет-ресурс для школьников, <https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/> 2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: [http://teacher.fio.ru.](http://teacher.fio.ru;);
[http://www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru;);<http://www.schoolcollection.edu.ru/>
4. Всероссийский образовательный проект. <https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/>
5. Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер

Многофункциональное устройство

Мультимедиа проектор

Средства телекоммуникации

Экран навесной

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц

Контрольная работа по математике по теме "Арифметические действия с натуральными числами" №1. 5 класс.

1 вариант

1. Реши задачу:

1. Выполни действия:

$5847 + 6132$

18619×39

$49524 - 2615$

$19776 : 309$

2. Реши уравнение:

$x - 135 = 5095 : 5$

3. Выполни порядок действий:

$(450 - 230) : 20 + 49 \times 3$

4. Из пункта А одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Скорость первого велосипедиста 23 км/ч, а скорость другого 36 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут велосипедисты через 7 часов?

5. Дан квадрат со стороной 12 см. Найдите ширину прямоугольника, площадь которого равна площади квадрата, а длина прямоугольника на 3 см меньше стороны квадрата.

2 вариант

1. Реши задачу:

1. Выполни действия:

$80256 : 192$

$56789 - 2374$

72512×27

$2894 + 8972$

2. Реши уравнение:

$x + 137 = 1485 : 5$

3. Выполни порядок действий:

$270 : (120 - 90) + 140 \times 4$

4. Из двух городов, находящихся на расстоянии 540 км друг от друга, выехали одновременно навстречу друг другу велосипед и мотоцикл. Они встретились через 18 часов. Велосипед шел со скоростью 11 км/ч. С какой скоростью ехал мотоцикл?

5. Дан прямоугольник, длина которого 60 см, а ширина 15 см. Найди длину другого прямоугольника, площадь которого равна площади данного, а его ширина на 5 см меньше ширины первого прямоугольника.

Критерии оценивания	
«9»	23 балла
«8»	22 балла
«7»	20-21 баллов
«6»	18-19 баллов
«5»	16-17 баллов
«4»	15 баллов
«3»	14 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Выполнение действий с многозначными числами	Выполнение сложения Выполнение вычитания Выполнение умножения Выполнение деления	1 1 1 1	4
2	Решение уравнения	Нахождение неизвестного члена уравнения.	2	4

		Вычислительные навыки	2	
3	Выполнение действий с многозначными числами	Знание порядка действий Выполнение сложения Выполнение вычитания Выполнение умножения Выполнение деления	1 1 1 1 1	5
4	Решение задач	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
5	Решение задачи	Знание формулы вычисления площади прямоугольника, квадрата Умение выражать неизвестную длину (ширину) через известную площадь Вычислительные навыки	2 2 1	5

Контрольная работа №2 по теме «Делители чисел», 5 класс

Вариант 1

Вариант 2

№1 а) Запишите все делители чисел

6, 11, 23, 38, 62

7, 14, 25, 45, 84

б) Подчеркните простые числа

21, 13, 72, 19, 81, 23

34, 29, 31, 49, 11, 18

№3 а) Какие из чисел 896, 975, 1002, 2379, 4568, 9694, 9999 являются чётными

нечётными

б) Выпишите из чисел 94673, 28624, 33460, 54745, 63785, 73688, 83840 числа, делящиеся

на 5

на 2

в) Выпишите числа, делящиеся

на 9

на 3

из чисел

8568, 7776, 5306, 8694,

9963, 9087, 7031, 9648

№ 4.

а) Делится ли сумма $(68 + 40)$ на 4 или 5?

а) Делится ли сумма $(63 + 54)$ на 7 или на 9?

б) Делится ли произведение $60 \cdot 28$ на 5?

б) Делится ли произведение $45 \cdot 91$ на 3?

№ 5. Решите задачу

Докажи, что сумма двух соседних чисел натурального ряда первое из которых чётное является нечётным числом

Докажи, что сумма трёх чисел натурального ряда, первое из которых нечётное число, является нечётным числом

Критерии оценивания	
«9»	25 баллов
«8»	23-24 балла
«7»	21-22 балла
«6»	19-20 баллов
«5»	18 баллов
«4»	16-17 баллов
«3»	14-15 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Делители чисел	Нахождение делителей числа Нахождение простых чисел	2 1	3
2	Кратные чисел	Нахождение кратных чисел Понятие составного числа Решение неравенства	2 1 1	4
3	Признаки делимости на 2 и 5, на 3 и 9	Знание признаков делимости Вычисления	3 1	4
4	Свойства деления суммы и разности на число	Знание свойства деления суммы и разности на число Умение применять свойства деления суммы на число Запись ответа	2 2 1	5
5	Четные и нечетные числа	Знание формул четного и нечетного чисел Способ решения задачи Запись ответа	2 2 1	5

Контрольная работа №3 по теме «Числовые выражения. Решение текстовых задач», 5 класс

1 вариант.

- Вычислите
 - $6^3 : 3^2 + 14^2 - 5^3$
 - $17^2 + 9^3$
- От одной пристани одновременно отошли две моторные лодки в противоположных направлениях. Одна лодка шла со скоростью 250 м/мин, а другая – 200 м/мин. На каком расстоянии друг от друга будут лодки через 5 мин?
- Лена купила два пирожка, килограмм персиков и полтора килограмма груш. Один пирожок стоит 27 рублей, один килограмм персиков — 350 рублей, а один килограмм груш — 30 рублей. Какую сдачу получит Лена с 500 рублей?
- От двух лодочных станций, расстояние между которыми составляет 54 км, отправились одновременно в одном направлении лодка и катер. Скорость катера – 25 км/ч, скорость лодки – 7 км/ч. Через какое время катер догонит лодку? Найдите расстояние, пройденное катером.
- При скорости 48 км/ч мотоциклист тратит на дорогу до работы 3 ч. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч больше?

2 вариант.

- Вычислите
 - $6^3 : 2^2 + 13^2 - 4^3$
 - $18^2 + 8^3$
- От двух пристаней, расстояние между которыми 120 км, одновременно отошли на встречу друг другу два теплохода. Один из них шёл со скоростью 22 км/ч, другой – 18 км/ч. Через сколько часов теплоходы встретились?
- Лиза купила два пирожных, полкило ветчины и полтора килограмма слив. Одно пирожное стоит 25 рублей, один килограмм ветчины — 460 рублей, а один килограмм слив — 42 рубля. Какую сдачу получит Лиза с 500 рублей?
- Расстояние между двумя станциями 40 км. Из этих станций одновременно в одном направлении вышли скорый и товарный поезда, причем товарный поезд едет впереди. Через сколько часов

скорый поезд догонит товарный, если его скорость равна 80 км/ч, а скорость товарного поезда — 60 км/ч? Найдите расстояние, пройденное скорым поездом.

- 5) При скорости 64 км/ч автомобилист тратит на дорогу в город 3 ч. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч меньше?

Критерии оценивания	
«9»	22 баллов
«8»	21 балл
«7»	20 баллов
«6»	19 баллов
«5»	18 баллов
«4»	16-17 баллов
«3»	14-15 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Степень числа	Понятие степени с натуральным показателем Нахождение степени Порядок действий	2 1 1	4
2	Задача на движение	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 2 1	4
3	Задача на покупки	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 2 1	4
4	Задача на движение	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
5	Задача на движение	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5

Контрольная работа № 4 по теме «Наглядная геометрия. Линии на плоскости». 5 класс

Вариант 1

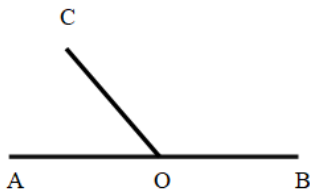
№1. Начертите отрезок AC и отметьте на нём точку B. Измерьте отрезки AB и AC.

№2. Отметьте точки D и E и проведите через них прямую. Начертите луч OC, пересекающий прямую DE, и луч MK, не пересекающий прямую DE.

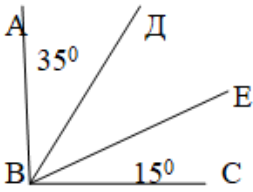
№3. Начерти в тетради, обозначь углы и запиши их градусную меру: острый угол и прямой.

№4. Диаметр окружности равен 8 см, найди длину радиуса и начерти окружность.

№5. Угол AOB- развёрнутый, $\angle AOC = 50^\circ$. Найти градусную меру угла COB. Определите вид угла.



№ 6. Найдите градусную меру угла DBE, если ABC – прямой угол начертите рисунок в тетради.



Вариант 2

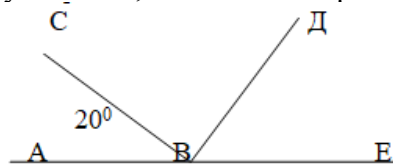
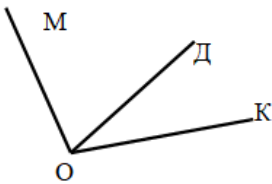
№ 1. Начертите отрезок MX и отметьте на нём точку С. Измерьте отрезки MX и CX.

№2. Отметьте точки Р и К и проведите луч КР. Начертите прямую MN, пересекающую луч КР, и прямую АВ, не пересекающую луч КР.

№3. Начерти в тетради, обозначь углы и запиши их градусную меру: тупой и развёрнутый.

№4. Радиус окружности равен 3см. Найди длину диаметра и начерти окружность.

№5. Найдите градусную меру угла DBE, если ABC – прямой угол начертите рисунок в тетради.



№6. Угол МОК равен 120° , внутри угла проведен луч OD. Угол MOD больше угла DOK на 50° . Сколько градусов содержит угол DOK?

Критерии оценивания	
«9»	26 баллов
«8»	24-25 баллов
«7»	22-23 балла
«6»	20-21 балл
«5»	18-19 баллов
«4»	16-17 баллов
«3»	14-15 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание

1	Изображение, измерение отрезка.	Знание понятия отрезок Умение построить отрезок Умение измерять длину отрезка	1 1 1	3
2	Изображение точки, прямой, луча	Знание понятий прямая и луч Умение построить прямую Умение построить луч с определенными условиями	1 1 2	4
3	Изображение угла и запись в градусной мере	Знание понятий угол Умение построить угол Умение изображать угол Умение измерять величину угла	1 1 1 1	4
4	Построение окружности, измерение радиуса и диаметра	Знание понятия окружность, радиус, диаметр. Умение изображать окружность.	2 2	4
5	Решение геометрической задачи	Знание видов углов. Нахождение суммы двух данных углов. Нахождение искомого угла	1 2 2	5
6	Решение геометрической задачи с помощью уравнения	Краткая запись условия задачи. Составление уравнения по условию задачи. Решение уравнения. Запись ответа	1 2 2 1	6

Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби», 5 класс I вариант

1. Начертите прямоугольник со сторонами 4 клетки и 6 клеток. Закрасьте $\frac{5}{12}$ прямоугольника.

2. Сколько метров в $\frac{1}{4}$ км? в $\frac{7}{10}$ км?

3. Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа $\frac{1}{7}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{10}{7}$.

4. Выпишите дроби, равные $\frac{2}{5}$: $\frac{6}{30}$, $\frac{10}{25}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{14}{35}$.

5. Сократите дробь: $\frac{42}{70}$

6. Сравните числа $\frac{5}{11}$ и $\frac{3}{7}$

7. Вычислите:

а) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6}$;

в) $1 - \frac{3}{4}$;

$$б) \frac{1}{3} + \frac{2}{4};$$

$$г) \frac{8}{10} - \frac{1}{6}.$$

8. Найдите число x для которого верно равенство: $x - \frac{1}{7} = \frac{4}{21}$.

II вариант

1. Начертите квадрат со стороной 6 клеток. Закрасьте $\frac{2}{6}$ квадрата.

2. Сколько метров в $\frac{1}{2}$ км? в $\frac{5}{10}$ км?

3. Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа $\frac{1}{6}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{9}{6}$.

4. Выпишите дроби, равные $\frac{2}{3}$: $\frac{4}{9}$, $\frac{8}{12}$, $\frac{14}{21}$, $\frac{20}{45}$.

5. Сократите дробь $\frac{48}{60}$.

6. Сравните числа $\frac{4}{9}$ и $\frac{3}{8}$.

7. Вычислите:

$$а) \frac{7}{20} - \frac{5}{20};$$

$$в) 1 - \frac{2}{5};$$

$$б) \frac{1}{7} + \frac{2}{3};$$

$$г) \frac{7}{8} + \frac{2}{3}.$$

8. Найдите число x для которого верно равенство:

$$x - \frac{3}{15} = \frac{2}{5}.$$

Критерии оценивания	
«9»	22 баллов
«8»	21 балл
«7»	20 баллов
«6»	19 баллов
«5»	18 баллов
«4»	16-17 баллов
«3»	14-15 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Доли	Умение чертить квадрат определенных размеров	1	2

		Закрасить определенную часть квадрата	1	
2	Перевод из одной единицы измерения в другую	Знание единиц измерения Перевод из км в метры	1 2	3
3	Изображение обыкновенных дробей на координатном луче	Выбор единичного отрезка Изображение обыкновенных дробей	1 2	3
3	Сравнение обыкновенных дробей	Приведение дробей к определенному знаменателю	2	2
5	Сокращение дробей	Знание основного свойства дроби Умение сокращать дроби	1 2	3
6	Сравнение обыкновенных дробей	Знание правил сравнения дробей Применение правил	1 3	4
7	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Знание алгоритма приведения к наименьшему общему знаменателю Сложение и вычитание обыкновенных дробей Вычитание дроби из целого числа Сокращение дробей	1 1 1 1	4
8	Решение уравнения	Решение уравнения Вычисления	2 1	3

Контрольная работа №6 по теме «Задачи на дроби», 5 класс

Вариант 1

1. Найдите число, обратное данному числу: $2\frac{4}{9}$, $\frac{8}{3}$, 13, $\frac{11}{12}$.

2. Вычислите:

$$\frac{3}{14} \cdot \frac{7}{10} \quad \frac{6}{5} \cdot \frac{9}{12} \quad \frac{1}{2} \cdot \frac{12}{7} \cdot \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{8} : 1 \frac{2}{9} \quad \frac{7}{9} : \frac{1}{3}$$

3. Для пошива одного платья нужно $2\frac{1}{2}$ м ткани. Сколько метров ткани нужно для пошива 6 таких платьев?

4. Путешественники преодолели 90 км расстояния. Это составляет $\frac{2}{5}$ всего пути, который они должны преодолеть. Сколько километров должны пройти путешественники?

5. Вычислить и ответы записать в порядке возрастания:

Вариант 2

1. Найдите число, обратное данному числу: $\frac{13}{8}$, $2\frac{5}{7}$, 9, $\frac{7}{8}$.

2. Вычислите:

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{18}{5} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{18}$$

$$\frac{3}{7} : \frac{7}{9} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3}$$

3. В одном пакете $\frac{3}{5}$ кг конфет. Сколько килограммов конфет в 20 таких пакетах?

4. В классе учится 18 девочек, это составляет $\frac{3}{8}$ всего количества учеников класса. Сколько мальчиков учится в классе?

5. Вычислить и ответы записать в порядке убывания:

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{8}$$

2 1 1 4 5
~~9 2 1 3~~
 7 4 1 4 6

Критерии оценивания	
«9»	25 баллов
«8»	23-24 балла
«7»	21-22 балла
«6»	19-20 баллов
«5»	18 баллов
«4»	16-17 баллов
«3»	14-15 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ п/п	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Баллы за выполнение проверяемых элементов	Балл за выполнение задания
1	Число обратное данному	Применение правила Стандартная запись дроби	3 2	5 баллов
2	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Умножение дроби на натуральное число Умножение обыкновенных дробей Умножение смешанных чисел Деление дроби на натуральное число Деление смешанных чисел	1 1 1 1 1	5 баллов
3	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Применение правила умножения запись ответа	2 балла 2 балла 1 балл	5 баллов
4	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Применение правила нахождения числа по его дроби запись ответа	2 балла 2 балла 1 балл	5 баллов
5	Все действия с обыкновенными дробями	1) Сложение и вычитание смешанных чисел 2) Умножение и деление дробей. 3) запись ответа	2балл 2 балл 1 балл	5 баллов

**Контрольная работа № 7 по теме
«Многоугольники», 5 класс**

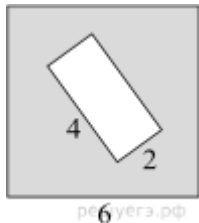
Вариант I

№ 1. Найдите чему равен периметр пятиугольника ABCDE со сторонами: $AB=4$ см, $BC = 3$ см 5 мм, $CD = 2$ см, $DE = 2$ см 5 мм, $AE = 2$ см.

№2. Сторона квадрата равна 12. Найдите периметр и площадь квадрата.

№ 3. Периметр треугольника ABC равен 3^3 . Чему равна сторона AB, если длины каждой из его сторон равны между собой.

№4. Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.



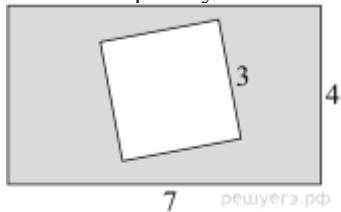
Вариант II

№ 1. Найдите чему равен периметр пятиугольника KLMNO со сторонами: $KL=2$ см, $LM = 2$ см 5 мм, $MN = 3$ см, $NO = 3$ см 5 мм, $KO = 4$ см 5 мм.

№ 2. Сторона квадрата равна 11. Найдите его площадь и периметр.

№ 3. Периметр четырехугольника KLMN равен 4^3 . Чему равна сторона KL, если длины каждой из его сторон равны между собой.

№ 4. Из прямоугольника вырезали квадрат (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.



Контрольная работа по математике №8 по теме «Десятичные дроби». 5 класс.

Вариант 1

1. Запишите в виде десятичных дробей частное:

$27:10$; $81:100$; $319:100$; $919:100$

2. Вычислите:

а) $2,83 + 15,2$; в) $45,6 + 7,35$;

б) $19 - 5,86$; г) $15,7 - 9,85$.

3. Для пошива платья нужно 2,35 м ткани, а для пошива рубашки нужно на 1,2 м меньше ткани. Сколько метров ткани нужно для пошива рубашки?

4. Решите уравнение

$80,6 - (x - 7,98) = 63,4$

5. Замени все звездочки одной и той же цифрой так, чтобы оба неравенства были верны:

$0,*8 < 0,8*$ и $0,*5 > 0,5*$

Вариант 2

1. Запишите в виде десятичных дробей частное:

$29:10$; $91:100$; $461:100$; $817:100$.

2. Вычислите:

а) $3,18 + 17,3$; в) $54,8 + 8,25$;

б) $18 - 4,15$; г) $16,7 - 8,95$.

3. Рабочие в первый день отремонтировали 4,85 км дороги, во второй день – на 1,26 км больше, чем в первый день. Сколько километров дороги отремонтировали рабочие за 2 дня?

4. Решите уравнение

$(52,3 - x) - 4,08 = 17,3$

5. Замени все звездочки одной и той же цифрой так, чтобы оба неравенства были верны:

$0,*6 < 0,6*$ и $0,3* < 0,*3$

Критерии оценивания	
«9»	23 балла
«8»	22 балла
«7»	20-21 баллов
«6»	18-19 баллов
«5»	16-17 баллов
«4»	15 баллов
«3»	14 баллов
«2»	13 баллов
«1»	менее 13 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Запись десятичной дроби	Запись десятичной дроби	1 1 1 1	4
2	Сложение и вычитания дробей	Сложение десятичных дробей Вычитание десятичных дробей	2 2	4
3	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
	Решение уравнений	Алгоритм решения уравнения Оформление уравнения Сложение и вычитание десятичных дробей	2 1 2	5
6	Сравнение десятичных дробей	Правила сравнения дробей Решение первого неравенства Решение второго неравенства Запись ответа	1 1 1 2	5

Контрольная работа по математике №9 по теме «Десятичные дроби». 5 класс.

<p>Вариант 1</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $41,13 \cdot 4$; г) $2,7 : 9$ б) $1,8 \cdot 0,4$; д) $7,28 : 0,1$; в) $57 \cdot 0,01$ е) $5,85 : 3,25$;</p> <p>2. Света собрала 2,56 кг лекарственных трав, а Айман в 3 раза меньше. Сколько килограммов лекарственных трав собрали девочки?</p> <p>3. 1 кг слив стоит 320 р, что составляет 0,4 стоимости 1 кг груш. Сколько стоит 1 кг груш?</p> <p>4. Округлите числа:</p> <p>а) до десятых: 6,235; 23,1681; 7,25; б) до сотых: 0,3864; 7,6231; в) до единиц: 135,24; 227,72.</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака влево, то дробь уменьшится на 51,183. Найдите эту</p>	<p>Вариант 2</p> <p>1. Вычислите:</p> <p>а) $31,25 \cdot 4$; г) $1,8 : 3$; б) $5,4 \cdot 0,01$; д) $5,67 : 0,1$; в) $2,47 \cdot 0,5$ е) $3,29 : 2,35$;</p> <p>2. В первом бидоне 8,2 литров масла, а во втором в 3 раза больше. Сколько литров масла в обоих бидонах?</p> <p>3. 1 кг винограда стоит 350 р, что составляет 0,2 стоимости 1 кг ананасов. Сколько стоит 1 кг ананасов?</p> <p>4. Округлите числа:</p> <p>а) до десятых: 5,86; 14,25; 30,22; б) до сотых: 3,062; 4,137; в) до единиц: 247,54; 376,37.</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака вправо, то дробь увеличится на 53,361. Найдите эту</p>
---	--

дробь.	дробь.
--------	--------

Критерии оценивания	
«9»	22 баллов
«8»	21 балл
«7»	19-20 баллов
«6»	17-18 баллов
«5»	15-16 баллов
«4»	14 баллов
«3»	12-13 баллов
«2»	11 баллов
«1»	менее 11 баллов

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение десятичной дроби на натуральное число Умножение десятичной дроби на разрядную единицу Умножение десятичной дроби на десятичную дробь Деление десятичной дроби на натуральное число Деление десятичной дроби на разрядную единицу Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1 1 1 1 1 1	6
2	Задача	Краткая запись условия Решение задачи	1 2	3
3	Задача	Краткая запись условия Нахождения числа по его дроби Деление десятичных дробей	1 1 1	3
4	Округление десятичных дробей	Округление числа до десятых Округление числа до сотых Округление числа до единиц	1 1 2	4
5	Задача на составление уравнения	Составление уравнения по условию задачи Решение уравнения	3 2	5

Итоговая контрольная работа по математике за курс 5 класса

1 вариант

$$4\frac{1}{6} \cdot \frac{3}{5} + 6\frac{2}{5} : 1\frac{1}{5} - 6,7$$

2 вариант

№ 1. Вычислите:

$$5\frac{3}{7} \cdot \frac{14}{19} - 3\frac{5}{8} : 7\frac{1}{4} + 8,4$$

№ 2. Решите задачу:

Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31

Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению,

км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч? если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?

№3. Решите уравнение:

$$(0,95x - 1,82): 1,7 = 3,4$$

$$(0,85x - 1,72): 1,3 = 2,6$$

№ 4. Решите задачу графически:

Луч ВК делит развернутый угол АВС на два угла так, что градусная мера угла АВК в 3,5 раза больше градусной меры угла СВК. Чему равны градусные меры углов АВК и СВК. Постройте данные углы.

Луч ВК делит развернутый угол АВС на два угла так, что градусная мера угла АВК в 6,2 раза меньше градусной меры угла СВК. Чему равны градусные меры углов АВК и СВК. Постройте данные углы.

№ 5. Решите задачу:

Даны два прямоугольных параллелепипеда. Длина одного параллелепипеда в 4 раза больше длины другого, ширина – в 6 раз больше ширины другого, высота – в 8 раз меньше высоты другого. Объем какого из параллелепипедов больше? Во сколько раз?

Даны два прямоугольных параллелепипеда. Длина одного параллелепипеда в 6 раз меньше длины другого, ширина – в 9 раз больше ширины другого, высота – в 3 раза меньше высоты другого. Объем какого из параллелепипедов больше? Во сколько раз?

Критерии оценивания

«5»	24-25 баллов
«4»	18-23 балла
«3»	10-17 баллов
«2»	менее 10 баллов

Спецификация заданий и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Решение примера на порядок действий	1) Знание порядка действий 2) Умение выполнять умножение и деление обыкновенных дробей 3) Умение выполнять сложение и вычитание дробей	1 балл 2 балла 2 балла	5 баллов
2	Решение задачи на движение	1) Краткая запись задачи 2) Знание способа решения задачи 3) Вычислительная техника	1 балл 1 балл 3 балла	5 баллов
3	Решение уравнения	1) Знание связи между компонентами уравнения 2) Вычислительная техника	2 балла 3 балла	5 баллов
4	Решение задачи на построение углов	1) Знание понятия развернутого угла 2) Составление уравнения по задаче 3) Решение уравнения 4) Построение углов	1 балл 1 балл 1 балл 2 балла	5 баллов
5	Решение задачи на вычисление объема прямоуго-	1) Знание формулы объема параллелепипеда 2) Решение задачи	1 балл 2 балла	5 баллов

Перечень тем проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся по темам

№	Раздел	Примерные темы проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся	Цель проектной или учебно-исследовательской работы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	Признаки делимости натуральных чисел	Исследовать исторические данные об открытии признаков делимости натуральных чисел и их применения в решении задач
		Умножение без таблицы умножения	Описать и проанализировать разные способы умножения однозначных, двузначных и трехзначных чисел без применения таблицы умножения.
		Шкала в нашей жизни	Определить причины появления шкал, найти доказательства использования шкал в обычной жизни и показать их разнообразие.
		Мир и числа. Разные способы умножения	Рассказать о первых ступенях вычисления и рассмотреть способы ведения счета в разных странах
		Системы счисления в прошлом и настоящем	Рассмотреть различные системы счисления прошлого и что нового появилось.
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	Построение лабиринта	Изучить понятие лабиринт, рассмотреть виды лабиринтов, и придумать свой лабиринт.
		Фигуры одним росчерком	Разобрать задачи и предложить свои.
3	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби в жизни людей	Рассмотреть понятие обыкновенных дробей и привести примеры использования обыкновенных дробей в бытовых ситуациях
		Дроби в старинных задачах	Изучить старинные задачи с дробями и придумать свои задачи на дроби
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	Использование геометрических фигур в подвижных играх (классики)	Изучить использование геометрических фигур в подвижных играх на примере старинной игры «классики», а также сделать свой чертеж этой игры.
		Танграм – головоломка на все времена	Изучить историю возникновения танграма, рассмотреть различные картинки и придумать свои.

		Геометрические головоломки	Рассмотреть виды геометрических головоломок.
		Пентамино и рисунки из отрезков	Изучить историю возникновения пентамино, рассмотреть различные картинки и придумать свои.
5	Десятичные дроби	Происхождение десятичных дробей	Исследовать историю происхождения десятичных дробей
		Экономия семейного бюджета	Рассмотреть затраты своей семьи на покупку продуктов питания на месяц и рассмотреть возможные варианты экономии семейного бюджета
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	Куб и конструкции из кубиков	Рассмотреть фигуру куб и различные комбинации из кубиков
		Занимательные головоломки мира	Изучить историю появления головоломок, найти определение значения слова в толковых и энциклопедических словарях, описать виды головоломок.
		Математика в профессиях родителей	Доказать необходимость изучения математики для успешного овладения профессией любой категории в будущем. Достичь повышения интереса одноклассников к математике, что поможет стать успешным в своей будущей профессии, а так же повысит мотивацию к изучению предмета.

6 класс

Контрольно-измерительные материалы.

Раздел «Натуральные числа. Действия с натуральными числами».

Блок 4. Контрольная работа №1 (Входной контроль).

1. Найдите значение выражения: $187 \cdot (33467 : 49 - 362)$

2. Выберите истинное высказывание:

а) $\frac{13}{19} > \frac{15}{19}$; б) $\frac{39}{41} < \frac{39}{42}$; в) $\frac{37}{15} > \frac{49}{20}$.

3. Выберите истинное высказывание:

а) $\frac{53}{24} = 2\frac{5}{24}$; б) $\frac{101}{19} = 5\frac{8}{19}$; в) $8\frac{7}{17} = \frac{145}{17}$.

5. Выполните действия с дробями:

а) $\frac{13}{25} - \frac{7}{15}$; б) $2\frac{3}{11} \cdot \frac{22}{75}$; в) $\frac{18}{35} : 6\frac{3}{7}$.

г) $3,5 + 0,35$; д) $7 - 3,25$; е) $0,502 \cdot 6,7$; ж) $5,5 : 8$

6. Решите задачу:

Какую часть стены рабочий оклеивает обоями за 1ч, если всю стену он оклеивает за $1\frac{1}{3}$ ч?

Критерии оценивания работы:

Оценка «5» - работа выполнена полностью;

Оценка «4» - полностью выполнены 4 задания либо работа выполнена полностью, но в №2 и 5 не более 2 ошибок в каждом.

Оценка «3» - выполнено не менее 50% работы.

Блок 15. Контрольная работа №2.

1. Выполнив деление, проверьте, верно ли высказывание:

а) число 826 – делитель числа 92914;

б) число 48724 – кратное числу 3587.

2. Разложите числа 144; 512 и 21780 на простые множители.

3. Проверьте с помощью умножения, правильно ли выполнено разложение на простые множители:

а) $1225 = 5 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 7$ б) $45\,630 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$

4. Решите задачи:

а) Миша был на рыбалке. До реки он шёл пешком, а обратно ехал на велосипеде. На весь путь он затратил 40 минут. В другой раз он до реки и обратно ехал на велосипеде и затратил всего 20 минут. Сколько времени понадобится Мише, чтобы пройти весь путь в оба конца пешком?

б) Два туриста выехали навстречу друг другу, один после другого через 3 часа. Через сколько часов после отъезда первого они встретятся, если первый проезжал 10 км/час, а второй 12 км/час и если расстояние между ними 140 км?

Критерии оценивания работы:

Оценка «5» - работа выполнена полностью;

Оценка «4» - полностью выполнены 6 из 9-ти заданий

Оценка «3» - выполнено не менее 50% работы.

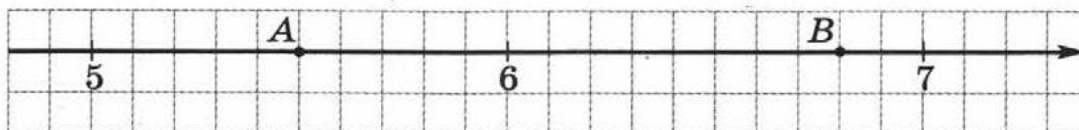
Блок 26. Контрольная работа №3.

◦ 1 Запишите числа:

а) $3\frac{19}{100}$ и $\frac{48}{1000}$ в виде десятичных дробей;

б) 0,07 и 2,9 в виде обыкновенных дробей.

◦ 2 Запишите координаты точек A и B .



◦ 3 Используя десятичные дроби, выразите:

а) 1140 кг в тоннах; б) 8 см в метрах.

◦ 4 Представьте числа $\frac{3}{4}$ и $\frac{7}{20}$ в виде десятичных дробей.

◦ 5 Запишите в порядке возрастания числа 2,6; 2,09; 2,606.

◦ 6 Сравните числа $\frac{1}{3}$ и 0,5.

◦ 7 Начертите прямые a и b , если известно, что один из углов, образовавшихся при их пересечении, равен 65° . Запишите величины трёх других углов.

◦ 8 а) Проведите прямую a , расположив её так, чтобы она не проходила по линиям сетки, отметьте точку M , не лежащую на прямой a . Через точку M проведите прямую b , параллельную прямой a .

б) Найдите расстояние от точки M до прямой a .

• 9 Даны числа $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{5}$ и 0,7. Какое из них самое большое?

• 10 Даны две пары чисел, в которых некоторые цифры заменены звёздочкой: 3,94 и 3,*2; 6,28 и 6,*5.

В каком случае числа можно сравнить? Запишите соответствующее неравенство. Объясните письменно, почему другую пару чисел сравнить нельзя.

• 11 На прямой отмечены точки A , B , C и D так, что $AB = 5$ см, $AC = 3$ см, $BD = 6$ см и точка D лежит на отрезке AC . Чему равна длина отрезка AD ?

Дополнительное задание

*12 Из цифр 1, 2, 3, 4 составляют всевозможные десятичные дроби с двумя знаками после запятой, при этом используют в записи дроби все четыре цифры, причём каждую только один раз. Сколько получится десятичных дробей, заключённых между числами 12 и 23?

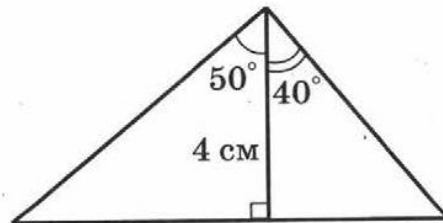
Критерии оценивания работы:

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	9	1	10	2

Отношения и проценты. Окружность

Вариант 1

- 1 На столе лежат красные и синие карандаши. Их количество находится в отношении $5 : 2$. Во сколько раз красных карандашей больше, чем синих, и какую часть всех карандашей составляют синие карандаши?
- 2 Для компота составили смесь сухофруктов из яблок и слив, взятых в отношении $5 : 4$. Получилось 450 г смеси. Сколько в этой смеси яблок?
- 3 Выразите в процентах десятичную дробь: 0,34; 0,6; 0,02.
- 4 Андрей бросил мяч в баскетбольное кольцо 25 раз и попал 15 раз. Определите, сколько процентов среди всех бросков составили результативные.
- 5 Перед Новым годом цены в спортивном магазине снижены на 20%. Сколько стала стоить футболка, которая прежде стоила 500 р.?
- 6 Отметьте точки O и A , расстояние между которыми равно 5 см. Начертите окружность с центром в точке O радиусом 3 см. Вычислите радиусы окружностей с центром в точке A , которые касаются построенной окружности. Начертите эти окружности.
- 7 Расстояние между двумя пунктами на плане, масштаб которого $1 : 1000$, равно 8 см. Каким будет это расстояние на плане с другим масштабом, равным $1 : 400$?
- 8 За доставку дивана покупатель заплатил 350 р., что составило 5% от стоимости дивана. Сколько стоил диван?
- 9 Постройте треугольник по элементам, указанным на рисунке.



Дополнительное задание

- *10 Для приготовления варенья взяли сахар, ягоды и воду. Сахар и ягоды взяли в отношении $3 : 2$, а ягоды и воду — в отношении $4 : 1$. В каком отношении находятся сахар и вода?

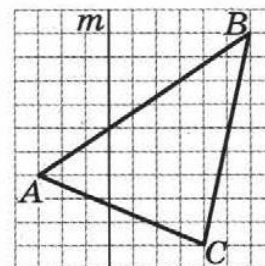
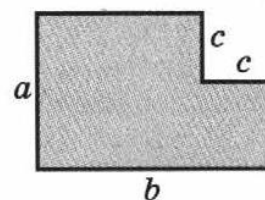
Критерии оценивания работы:

	Отметка «3»	Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	○	●	○	●
Выполнено верно	4	5	1	6	2

Выражения, формулы, уравнения. Симметрия

Вариант 1

- 1 Найдите значение выражения:
 - а) $16,5 - a$ при $a = 8,7$;
 - б) $m + 2n$ при $m = 1\frac{1}{3}$, $n = \frac{5}{6}$.
- 2 Запишите ответ на вопрос задачи в виде буквенного выражения:
 - а) Килограмм картофеля стоит a р., а килограмм лука — b р. Сколько стоят 3 кг картофеля и 2 кг лука?
 - б) У Миши в коллекции было a марок. Он отдал другу b марок, а себе купил ещё c марок. Сколько марок стало у Миши?
- 3 Выполните задания:
 - а) Запишите формулу периметра треугольника, обозначив длины его сторон буквами a , b и c , а периметр буквой P .
 - б) Найдите c , если $P = 19$ см, $a = 4$ см, $b = 6$ см.
- 4 Составьте формулу для вычисления площади фигуры (см. верхний рисунок).
- 5 Решите уравнение:
 - а) $6x = 3$;
 - б) $5x + 4 = 12$.
- 6 Скопируйте $\triangle ABC$ (нижний рисунок) и постройте треугольник, симметричный ему относительно прямой m .
- 7 Фирма выдаёт напрокат туристический инвентарь. За каждый день проката палатки берут 250 р. и ещё 100 р. за оформление заказа. Составьте формулу для вычисления стоимости проката палатки C , взятой на n дней. На сколько дней была взята палатка, если за её прокат заплатили 3100 р.?
- 8 Круг разрезали радиусами на 5 равных частей. Чему равна площадь одной части, если радиус круга равен 4 см? (Ответ округлите до единиц.)
- 9 Начертите фигуру, у которой есть центр симметрии и нет осей симметрии. Отметьте центр симметрии этой фигуры.



Дополнительное задание

- *10 Составьте уравнение по условию задачи: «Мама и дочь собирали грибы. В корзине мамы грибов оказалось в 2 раза больше, чем в корзине дочери. Когда мама переложила в корзину дочери 10 грибов, то в обеих корзинах грибов стало поровну. Сколько грибов было в корзине дочери первоначально?»

Критерии оценивания работы:

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	6	—	8	1	9	2

1. Из чисел -2 ; $\frac{1}{4}$; $2,5$; $-6,8$; $-\frac{5}{7}$; 0 ; 19 ; -18 ; 103 ; -1 выпишите сначала отрицательные числа, а затем положительные.
2. Отметьте на координатной прямой точки $A(3,5)$, $B(-3,3)$, $C(\frac{15}{4})$, $D(-5\frac{3}{4})$; $E(1,3)$.
3. Вычислите:
а) $7 + (-6)$; б) $(-4) + 7$; в) $-5 + 16 - 7 - (-11)$;
г) $-2 - 15 + 20$; д) $2 - 8 - 7 - (-11)$; е) $-48 - 18 - 16 + 46$
4. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -5 и 8 ?
5. За 3 дня заготовители собрали 560 кг семян различных деревьев. В первый день они собрали 35% всех собранных семян, что составило $\frac{7}{8}$ количества семян, собранных во второй день. Сколько килограммов семян было собрано в третий день?

Критерии оценивания работы:

Оценка «5» - работа выполнена полностью;

Оценка «4» - полностью выполнены 4 задания либо работа выполнена полностью, но в №2 и 3 не более 2 ошибок в каждом.

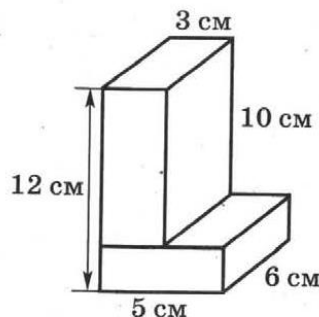
Оценка «3» выполнено не менее 50% работы.

Блок 85. Итоговая контрольная работа.

Итоговая работа по курсу 6 класса

Вариант 1

- 1 Сравните числа:
а) 3,7569 и 3,761; б) $-0,2$ и $-\frac{2}{7}$.
- 2 Найдите значение выражения:
а) $\frac{5}{9} : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$; б) $-5 + 14 - 20$; в) $-3 \cdot (2,4 - 3,74)$.
- 3 Велогонщик прошёл 30% всей трассы. Сколько километров ему осталось пройти, если длина всей трассы составляет 60 км?
- 4 От стадиона одновременно в одном направлении выбежали два мальчика. Скорость одного мальчика 6,5 км/ч, скорость другого 7,2 км/ч. Какое расстояние будет между мальчиками через 0,2 ч?
- 5 Детская игровая площадка прямоугольной формы имеет размеры 13,6 м и 5,2 м. Найдите её площадь. (Ответ округлите до единиц.)
- 6 Постройте какой-нибудь параллелограмм, стороны которого равны 5 см и 3 см.
- 7 Расположите в порядке возрастания числа:
 $\frac{3}{4}$; 0,6; 0,72.
- 8 Под посадку картофеля отвели 0,6 всего участка земли. На оставшихся 2 сотках посадили морковь. Сколько соток занято картофелем?
- 9 Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке.



Критерия оценивания работы:

Задание	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
	○	●	○	●	○	●
Выполнено верно	7	—	8	1	8	2

Перечень тем проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся по темам

№	Раздел	Примерные темы проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся	Цель проектной или учебно-исследовательской работы
1	Натуральные числа. Действия натуральными числами.	Выполнение арифметических действий в древности.	Изучение информации по данной теме и подготовка инсценировки.
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.	Эта удивительная лента Мёбиуса	

3	Дроби.	Выбор банка для потребительского кредитования.	Изучение условия потребительского кредитования на конкретную покупку нескольких банках и обоснованный выбор наиболее выгодного.
		История возникновения десятичных дробей.	Анализ разных источников информации с целью ответа на вопрос: почему десятичные дроби были придуманы позже, чем обыкновенные.
4	Наглядная геометрия. Симметрия.	Золотое сечение.	Применение золотого сечения в живописи, скульптуре, архитектуре. Поиск примеров золотого сечения в природе.
5	Выражения с буквами.	Решение задач с помощью кругов Эйлера	
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости.	История появления мер длины и площади у разных народов.	Изучение информации по теме с целью сопоставления разных мер длины и площади в 2-3 странах.
7	Положительные и отрицательные числа.	Единицы измерения температур, применяемые в разных странах.	Изучение информации по теме с целью сопоставления разных единиц температур.
8	Представление данных.	Дизайн информации данных.	Подготовка выступления с презентацией по результатам актуального опроса с использованием разных видов диаграмм.
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.	Модели многогранников.	Знакомство с разными видами многогранников и изготовление моделей многогранников. Организация выставки моделей.
10	Повторение, обобщение, систематизация.	Математический бой.	Организация, подготовка и проведение математической интеллектуальной игры между командами класса по принципу игры в морской бой.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МБОУ "СОШ №2", МОИСЕЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДИРЕКТОР 02.11.23 09:53 (MSK) Сертификат 0194B45C00C5AF07A4454D700B452AD47C