Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №126
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Рассмотрена на МО учителей математики Протокол № 13от 27.05.2022	Принята педагогическим советом ГБОУ Лицей №126 Протокол № 17 от 30.05.2022	Утверждаю Директор _____ Розов П.С. Приказ № 133 от 31.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 5А,Б,В,Г,Д КЛАССОВ

РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЯМИ
МАТЕМАТИКИ
ИВАНОВОЙ С.Б., СЕМЕНОВОЙ Г.Б., ШЕНГУР А.М.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 ГОД

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008C4B4E9629B6E02ADF83C3D02B124A00
Владелец: Забоев Александр Васильевич
Действителен: с 02.09.2022 до 26.11.2023

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022 ГОД

1.Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа разрабатывается на основании Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 №254
- Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 №699
- Учебным планом ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год

1.2. Место предмета в учебном плане

В учебном плане ГБОУ Лицей № 126 на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов (34 недели) из обязательной части.

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 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 исинтез, 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 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.

1.3. Цели и задачи учебного предмета.

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

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 объёме предшествует изучению десятичных дробей, что це-

лесообразно с точки зрениялогики 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

1.4. Адресность рабочей программы.

Рабочая программа составлена для учащихся 5ых классов, рассчитана на образовательную программу основного общего образования (5-9 классы). 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, всего 170 учебных часов.

1.5. Данная рабочая программа рассчитана на 170 часов, в том числе 13 контрольных работ.

1.6. Данная рабочая программа не предполагает внесение изменений и изучение дополнительных тем.

1.7. Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».

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 интересови 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; овладениемпростейшими 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 иотрицательные, единичные, частные и общие;

— условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия вфактах, 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, самостоятельноустанавливать 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 длярешения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различныхвидов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачисхемами, 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, обнаруживатьразличие 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 членамикоманды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированнымучастниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловыхустановок 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.

ПРЕДМЕТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числа

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаяхобыкновенные 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 конечно-гоперебора всех возможных вариантов.

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

Использовать краткие записи, схемы ,таблицы, обозначения при решении задач. Пользоватьсяосновными 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 помощьюциркуля и линейки.

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

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

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

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать однеединицы 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

2. Содержание тем учебного курса

2.1 Название темы и количество часов на ее изучение.

№	тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Натуральные числа и шкалы	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	25	2
4	Площади и объемы	15	1
5	Обыкновенные дроби	23	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	25	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	18	2
9	Множества.	3	
10	Повторение курса математики 5 класса	15	
	В С Е Г О	170	13

2.2 Содержание учебной темы

Глава 1.

§1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»

§ 2.Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»

Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»

§3. Умножение и деление натуральных чисел (25 ч)

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»

Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»

§ 4. Площади и объемы (15 ч)

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»

Глава 2. Дробные числа.

§5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»

Контрольная работа №8 по теме «Смешанные числа»

§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»

§7. Умножение и деление десятичных дробей (25 ч)

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»

Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»

§8. Инструменты для вычислений и измерений (18 ч)

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»,

Контрольная работа № 13 по теме «Угол. Транспортир.

§9. Множества (3 ч)

Множество. Характеристика множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множества. Подмножество. Пересечение и объединение множеств.

10. Повторение (15 ч)

Из них решение логических задач (1 ч.)

Формы контроля: текущий и тематический. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием, математических диктантов.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Тематические контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильныеи неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю.

Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями.

Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

3.Календарно-тематическое планирование						
Урок №	Тема урока	Предметные результаты	Вид контроля	Форма контроля	Учебная неделя	Фактическая дата
1	Обозначение натуральных чисел	Научиться переходить от одной формы записи чисел к другой	Текущий	Устный опрос	1 неделя	
2	Чтение и запись натуральных чисел	Научиться читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	1 неделя	
3	Решение упражнений по теме «Чтение и запись натуральных чисел»	Научиться читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число	Текущий	Устный опрос	1 неделя	
4	Отрезок. Длина отрезка.	Научиться строить отрезок заданной длины, обозначать его. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения точек и отрезков.	Текущий	Устный опрос	1 неделя	
5	Единицы длины	Расширить представления о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической системе единиц	Текущий	Письменный опрос (Тест)	1 неделя	
6	Треугольник	Расширить представления учащихся о геометрических фигурах в окружающем нас мире, научиться классифицировать многоугольники	Текущий	Устный опрос	2 неделя	
7	Решение упражнений по теме: «Отрезок, длина отрезка, треугольник»	Расширить представления учащихся о геометрических фигурах в окружающем нас мире, научиться классифицировать многоугольники	Текущий	Устный опрос	2 неделя	
8	Плоскость. Прямая. Луч.	Развивать чертежные навыки, приемы анализа данных	Текущий	Устный опрос	2 неделя	

9	Плоскость. Прямая. Луч.	Развивать пространственные представления учащихся. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	2 неделя	
10	Шкалы и координаты	Научиться находить цену деления шкалы, определять показания данной шкалы	Текущий	Устный опрос	2 неделя	
11	Меньше или больше	Научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда и нуль, записывать результаты сравнения с помощью математической символики	Текущий	Устный опрос	3 неделя	
12	Сравнение натуральных чисел	Научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда и нуль, записывать результаты сравнения с помощью математической символики	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	3 неделя	
13	Сравнение натуральных чисел	Научиться находить длину отрезка по точкам, заданным своими координатами, вычислять координату середины отрезка	Текущий	Устный опрос	3 неделя	
14	Решение упражнений по теме «Натуральные числа и шкалы»	Обобщить изученный материал по теме «Шкалы и координаты»	Текущий	Устный опрос	3 неделя	
15	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	3 неделя	
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	Повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча	Текущий	Письменный опрос (Тест)	4 неделя	
17	Сложение натуральных чисел	Научиться применять свойства сло-	Текущий	Устный опрос	4 неделя	

	и его свойства	жения для рационализации вычислений				
18	Сложение натуральных чисел. Разложение числа по разрядам	Научиться отличать задачи с условием в косвенной форме и правильно их решать	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	4 неделя	
19	Сложение натуральных чисел. Решение текстовых задач. Периметр многоугольника	Научиться применять изученные свойства сложения для решения примеров и задач	Текущий	Устный опрос	4 неделя	
20	Вычитание натуральных чисел	Научиться называть компоненты разности, повторить алгоритм вычитания чисел в столбик	Текущий	Письменный опрос (Тест)	4 неделя	
21	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	Освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа для рационализации вычислений	Текущий	Устный опрос	5 неделя	
22	Вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач	Научиться применять свойства вычитания для решения текстовых задач, в том числе задач с разностным сравнением величин	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	5 неделя	
23	Вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач	Обобщить изученные свойства сложения и вычитания	Текущий	Письменный опрос (Тест)	5 неделя	
24	Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач	Обобщить изученные свойства сложения и вычитания	Текущий	Устный опрос	5 неделя	
25	«Сложение и вычитание натуральных чисел». Самостоятельная работа.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Самостоятельная работа.)	5 неделя	
26	Числовое выражение	Научиться записывать числовое выражение по его словесной формулировке, называть компоненты в выражении	Текущий	Устный опрос	6 неделя	
27	Числовое выражение	Развивать умение извлекать необ-	Текущий	Устный опрос	6 неделя	

		ходимую информацию из математических текстов для составления числового выражения				
28	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Овладевать символьным языком для записи свойств сложения и вычитания	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	6 неделя	
29	Всероссийская проверочная работа	Совершенствовать умение применять символьный язык при работе с выражениями	Текущий	Письменный опрос	6 неделя	
30	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Применять полученные знания, умения, навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями	Текущий	Устный опрос	6 неделя	
31	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Применять полученные знания, умения, навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями	Текущий	Устный опрос	7 неделя	
32	Уравнение	Овладеть приемами решения уравнений типа $a \cdot x = в$; $a : x = в$; $a \pm x = в$	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	7 неделя	
33	Уравнение. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	Совершенствовать умение при решении уравнений типа $a \cdot x = в$; $a : x = в$; $a \pm x = в$	Текущий	Устный опрос	7 неделя	
34	Уравнение. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений	Научиться решать задачи с помощью уравнения	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	7 неделя	
35	Обобщающий урок по теме «Числовые и буквенные выражения»	Совершенствовать умение решать задачи с помощью уравнения	Текущий	Устный опрос	7 неделя	
36	«Числовые и буквенные выражения». Самостоятельная работа.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Самостоятельная работа.))	8 неделя	

37	Умножение натуральных чисел и его свойства	Научиться называть компоненты произведения, повторить алгоритм умножения в столбик, правило умножения на 10; 100; 1000 и т. д.	Текущий	Устный опрос	8 неделя	
38	Умножение натуральных чисел и его свойства	Научиться применять свойства умножения для упрощения вычислений	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	8 неделя	
39	Умножение натуральных чисел. Решение текстовых задач	Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач, в том числе с кратным сравнением величин	Текущий	Устный опрос	8 неделя	
40	Умножение натуральных чисел. Решение уравнений	Научиться применять полученные знания для решения конкретных задач	Текущий	Устный опрос	8 неделя	
41	Деление натуральных чисел. Свойства деления	Научиться называть компоненты частного, повторить алгоритм деления в столбик, деление на 10; 100; 1000 ит. д.	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	9 неделя	
42	Деление натуральных чисел. Свойства деления	Совершенствовать навыки по применению алгоритма деления в столбик	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	9 неделя	
43	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин	Текущий	Устный опрос	9 неделя	
44	Деление натуральных чисел. Решение уравнений	Научиться правильно применять деление при решении примеров и задач	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	9 неделя	
45	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач, уравнений	Научиться называть компоненты деления с остатком, выполнять алгоритм деления с остатком в столбик	Текущий	Устный опрос	9 неделя	

46	Деление с остатком	Научиться записывать формулу деления с остатком и находить неизвестные компоненты этой формулы	Текущий	Устный опрос	10 неделя	
47	Деление с остатком.	Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	10 неделя	
48	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Научиться записывать формулу деления с остатком и находить неизвестные компоненты этой формулы	Текущий	Устный опрос	10 неделя	
49	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	10 неделя	
50	Упрощение выражений	Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений	Текущий	Устный опрос	10 неделя	
51	Распределительное свойство умножения	Научиться решать задачи с кратным сравнением величин с помощью уравнения	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	11 неделя	
52	Решение задач с помощью уравнений на сложение	Научиться решать задачи на части с помощью уравнения	Текущий	Устный опрос	11 неделя	
53	Решение задач с помощью уравнений на вычитание	Научиться решать задачи на части с помощью уравнения	Текущий	Устный опрос	11 неделя	
54	Решение задач с помощью уравнений	Совершенствовать навыки упрощения выражений, решения задач с помощью уравнения	Текущий	Устный опрос	11 неделя	
55	Порядок выполнения действий	Научиться правильно определять порядок выполнения действий в выражении	Текущий	Письменный опрос (Тест)	11 неделя	
56	Порядок выполнения действий	Научиться составлять и выполнять программу вычислений в выраже-	Текущий	Устный опрос	12 неделя	

		нии и записывать выражение по его программе вычислений				
57	Порядок выполнения действий	Научиться правильно определять порядок выполнения действий в выражении	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	12 неделя	
58	Степень числа	Выучить определение степени числа, ее основания, показателя. Научиться вычислять квадраты и кубы чисел от 0 до 10. Научиться пользоваться таблицей кубов натуральных чисел от 1 до 10	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	12 неделя	
59	Квадрат и куб числа	Научиться определять порядок выполнения действий и вычислять значения выражений, содержащих степень	Текущий	Письменный опрос (Тест)	12 неделя	
60	Обобщающий урок по теме: «Упрощение выражений. Степень числа»	Автоматизировать навыки вычислений при работе со степенью	Текущий	Устный опрос	12 неделя	
61	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	13 неделя	
62	Формулы	Научиться записывать зависимости между величинами в виде формул	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	13 неделя	
63	Формулы	Научиться составлять формулы зависимости величин на основе анализа математического текста	Текущий	Письменный опрос (Тест)	13 неделя	
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	Научиться находить площадь прямоугольника и его частей	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	13 неделя	
65	Формула площади квадрата	Научиться различать равные и равновеликие фигуры, уметь приводить примеры фигур каждого типа	Текущий	Устный опрос	13 неделя	
66	Единицы измерения площадей	Научиться переводить одни еди-	Текущий	Устный опрос	14 неделя	

		ницы измерения площадей в другие, использовать знания при решении задач				
67	Единицы измерения площадей	Расширить представление о единицах измерения площадей и применять новые знания при решении задач	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	14 неделя	
68	Единицы измерения площадей	Обобщить знания и умения, полученные при изучении темы площади, и применять их для решения примеров и задач	Текущий	Устный опрос	14 неделя	
69	Единицы измерения площадей	Обобщить знания и умения, полученные при изучении темы площади, и применять их для решения примеров и задач	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	14 неделя	
70	Прямоугольный параллелепипед	Научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов и изображать прямоугольный параллелепипед (куб). Правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда (куба)	Текущий	Устный опрос	14 неделя	
71	Прямоугольный параллелепипед	Научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов. Правильно называть элементы параллелепипеда. Научиться находить площадь поверхности	Текущий	Устный опрос	15 неделя	
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Выучить формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба)и научиться применять ее при решении простейших геометрических задач	Текущий	Письменный опрос (Тест)	15 неделя	
73	Объемы. Объем прямоугольно-	Научиться вычислять площадь по-	Текущий	Устный опрос	15 неделя	

	го параллелепипеда	верхности прямоугольного параллелепипеда, записывать ее с помощью формулы				
74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Применять знания, умения и навыки при решении практических задач на нахождение площадей и объемов	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	15 неделя	
75	Обобщающий урок по теме «Площади и объемы»	Применять знания, умения и навыки при решении практических задач на нахождение площадей и объемов	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	15 неделя	
76	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	16 неделя	
77	Окружность и круг	Освоить понятия окружности и круга. Научиться применять циркуль для простейших геометрических построений. Вывести формулу зависимости между радиусом и диаметром одной окружности и применять полученные знания, умения и навыки при решении задач	Текущий	Устный опрос	16 неделя	
78	Окружность и круг	Научиться применять математическую терминологию и символьный язык при решении задач, связанных с окружностью и кругом	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	16 неделя	
79	Доли, обыкновенные дроби	Научиться изображать дроби на координатном луче, называть числитель и знаменатель дроби. Называть доли метра, тонны, суток в соответствии с соотношением между единицами измерений	Текущий	Письменный опрос (Тест)	16 неделя	

80	Доли, обыкновенные дроби	Освоить приемы решения задач на нахождение числа по его части; переводить именованные величины в соответственные более крупные единицы с использованием обыкновенных дробей	Текущий	Устный опрос	16 неделя	
81	Доли, обыкновенные дроби	Научиться классифицировать задачи на части по методу их решения	Текущий	Устный опрос	17 неделя	
82	Сравнение дробей	Научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча, применять правило сравнения дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с использованием математической символики	Текущий	Устный опрос	17 неделя	
83	Сравнение дробей	Научиться упорядочивать дроби с равными знаменателями и применять полученные знания и умения при решении задач. Иметь представление о сравнении дробей с равными числителями	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	17 неделя	
84	Правильные и неправильные дроби	Освоить определение правильной и неправильной дроби, научиться сравнивать правильную дробь с неправильной и применять полученные знания для оценки результата	Текущий	Устный опрос	17 неделя	
85	Правильные и неправильные дроби	Систематизировать знания по теме «Доли и дроби»	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	17 неделя	
86	Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»	Применить знания по теме «обыкновенные дроби» при решении задач на дроби	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	18 неделя	
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Выучить правило сложения (вычитания) дробей с равными знаменате-	Текущий	Устный опрос	18 неделя	

		лями и применять его при решении примеров, уравнений и задач				
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Научиться записывать правило сложения (вычитания) дробей в буквенной форме. Применять полученные знания и умения для решения задач	Текущий	Письменный опрос (Тест)	18 неделя	
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Научиться записывать правило сложения (вычитания) дробей в буквенной форме. Применять полученные знания и умения для решения задач	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	18 неделя	
90	Деление и дроби	Научиться записывать деление в виде дроби и наоборот и использовать полученные навыки при решении задач	Текущий	Устный опрос	18 неделя	
91	Деление и дроби	Понимать свойство деления суммы на число и применять его для упрощения вычислений	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	19 неделя	
92	Смешанные числа	Расширить представление о числе, научиться называть целую и дробную части смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби	Текущий	Устный опрос	19 неделя	
93	Смешанные числа	Научиться представлять смешанное число в виде неправильной дроби и применять эти знания и умения для решения задач	Текущий	Устный опрос	19 неделя	
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	Освоить алгоритм сложения (вычитания) смешанных чисел	Текущий	Письменный опрос (Тест)	19 неделя	
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел для решения уравнений и задач	Текущий	Устный опрос	19 неделя	

96	Сложение и вычитание смешанных чисел	Освоить алгоритм сложения (вычитания) смешанных чисел	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	20 неделя	
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел для решения уравнений и задач	Текущий	Устный опрос	20 неделя	
98	Обобщающий урок по теме «Смешанные числа»	Систематизировать приобретенные знания, умения, навыки по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Текущий	Устный опрос	20 неделя	
99	Контрольная работа №8 «Смешанные числа»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	20 неделя	
100	Десятичная запись дробных чисел	Развитие представлений о числе, овладение навыком чтения и записи десятичных дробей	Текущий	Устный опрос	20 неделя	
101	Десятичная запись дробных чисел	Научиться изображать десятичные дроби на координатном луче, выражать десятичной дробью именованные величины	Текущий	Письменный опрос (Тест)	21 неделя	
102	Сравнение десятичных дробей	Составить алгоритм сравнения десятичных дробей и научиться применять его при решении задач	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	21 неделя	
103	Сравнение десятичных дробей	Совершенствовать навык сравнения десятичных дробей	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	21 неделя	
104	Сравнение десятичных дробей	Систематизировать знания по теме «Сравнение десятичных дробей»	Текущий	Устный опрос	21 неделя	
105	Сложение и вычитание десятичных дробей	Составить алгоритм сложения десятичных дробей и научиться применять его	Текущий	Устный опрос	21 неделя	
106	Сложение и вычитание десятичных дробей	Научиться применять свойства сложения для десятичных дробей	Текущий	Устный опрос	22 неделя	

107	Сложение и вычитание десятичных дробей	Научиться решать задачи на движение по реке, содержащие десятичные дроби	Текущий	Устный опрос	22 неделя	
108	Сложение и вычитание десятичных дробей	Систематизировать знания по теме «Сложение десятичных дробей»	Текущий	Письменный опрос (Тест)	22 неделя	
109	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Составить алгоритм округления десятичных дробей и научиться применять его	Текущий	Устный опрос	22 неделя	
110	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Научиться правильно применять округление при решении задач	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	22 неделя	
111	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Обобщить приобретенные навыки по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Текущий	Устный опрос	23 неделя	
112	Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Научиться воспроизводить приобретенные навыки при решении задач	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	23 неделя	
113	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Составить алгоритм умножения десятичной дроби на целое число	Текущий	Устный опрос	23 неделя	
114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Научиться умножать десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т. д., применять свойства умножения для упрощения вычислений	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	23 неделя	
115	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Решение текстовых задач	Систематизировать знания, умения учащихся по теме «Умножение десятичных дробей на натуральное число»	Текущий	Письменный опрос (Тест)	23 неделя	
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Составить алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число и научиться применять его	Текущий	Устный опрос	244 неделя	
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Научиться делить десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т. д.	Текущий	Устный опрос	24 неделя	
118	Деление десятичных дробей на	Совершенствовать навык деления	Текущий	Письменный опрос	24 неделя	

	натуральные числа	десятичных дробей на натуральное число		(Математический диктант)		
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Освоить применение деления десятичных дробей на натуральное число в решении уравнений и задач	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	24 неделя	
120	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»	Систематизировать знания, умения учащихся по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Текущий	Устный опрос	24 неделя	
121	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	25 неделя	
122	Умножение десятичных дробей	Вывести правило умножения десятичных дробей и научиться применять его	Текущий	Устный опрос	25 неделя	
123	Умножение десятичных дробей	Вывести правило умножения десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. и научиться применять его	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	25 неделя	
124	Умножение десятичных дробей	Расширить область применения свойств умножения на десятичные дроби	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	25 неделя	
125	Умножение десятичных дробей	Научиться применять умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач	Текущий	Устный опрос	25 неделя	
126	Умножение десятичных дробей	Обобщить знания, умения по теме «Умножение десятичных дробей»	Текущий	Письменный опрос (Тест)	26 неделя	
127	Деление на десятичную дробь	Научиться делить десятичную дробь на десятичную дробь	Текущий	Устный опрос	26 неделя	
128	Деление на десятичную дробь	Вывести правило деления десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. и научиться применять его	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	26 неделя	

129	Деление на десятичную дробь	Совершенствовать навыки деления десятичных дробей	Текущий	Устный опрос	26 неделя	
130	Деление на десятичную дробь	Научиться применять деление десятичных дробей для решения задач и уравнений	Текущий	Устный опрос	26 неделя	
131	Деление на десятичную дробь.	Научиться переводить обыкновенные дроби в десятичные и применять это умение для нахождения значения выражений	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	27 неделя	
132	Деление на десятичную дробь	Совершенствовать навыки арифметических действий с десятичными дробями с применением всех изученных свойств арифметических действий. Научиться применять знания, умения по теме «Деление десятичных добей» для решения примеров, уравнений и задач	Текущий	Устный опрос	27 неделя	
133	Среднее арифметическое	Научиться вычислять среднее арифметическое нескольких чисел	Текущий	Письменный опрос (Тест)	27 неделя	
134	Среднее арифметическое	Научиться решать задачи на среднюю скорость и другие средние величины	Текущий	Устный опрос	27 неделя	
135	Среднее арифметическое	Совершенствовать навыки, умения по теме «Среднее арифметическое»	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	27 неделя	
136	Обобщение изученного материала	Систематизировать знания, умения по теме «Среднее арифметическое»	Текущий	Устный опрос	28 неделя	
137	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	28 неделя	
138	Микрокалькулятор	Развить навыки инструментальных вычислений	Текущий	Устный опрос	28 неделя	
139	Проценты	Познакомиться с понятием про-	Текущий	Устный опрос	28 неделя	

		цента, научиться переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты				
140	Проценты	Научиться решать задачи на нахождение процента от числа	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	28 неделя	
141	Основные задачи на проценты	Научиться решать задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин	Текущий	Устный опрос	29 неделя	
142	Основные задачи на проценты	Совершенствовать навыки решения задач на проценты	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	29 неделя	
143	Основные задачи на проценты	Научиться решать задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин	Текущий	Письменный опрос (Тест)	29 неделя	
144	Основные задачи на проценты	Обобщить знания, умения по теме «Проценты»	Текущий	Устный опрос	29 неделя	
145	Контрольная работа №12 «Проценты»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	29 неделя	
146	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Научиться распознавать углы на чертежах, правильно их обозначать и называть	Текущий	Письменный опрос (Практическая работа)	30 неделя	
147	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Дать определение развернутого, прямого угла, научиться определять прямые углы на чертежах и строить их с помощью угольника	Текущий	Устный опрос	30 неделя	
148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Совершенствовать навыки построения углов	Текущий	Письменный опрос (Математический диктант)	30 неделя	
149	Измерение углов. Транспортир	Научиться измерять градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы	Текущий	Письменный опрос (Практическая работа)	30 неделя	
150	Измерение углов. Транспортир	Научиться строить углы по заданной	Текущий	Устный опрос	30 неделя	

		градусной мере				
151	Измерение углов. Транспортир	Научиться применять знания, умения по теме «Углы» для решения задач	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	31 неделя	
152	Круговые диаграммы	Научиться строить круговые диаграммы по данным задачи	Текущий	Устный опрос	31 неделя	
153	Круговые диаграммы	Научиться применять знания, умения по теме «Углы. Круговые диаграммы»	Текущий	Устный опрос	31 неделя	
154	Обобщение изученного материала	Совершенствовать знания и умения по теме «Круговые диаграммы»	Текущий	Устный опрос	31 неделя	
155	Контрольная работа №13 «Угол. Транспортир»	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Тематический	Письменный опрос (Контрольная работа)	31 неделя	
156	Понятие множества.	Познакомиться с понятием множества, элементом множества, пустое, бесконечное и конечное можесва.	Текущий	Устный опрос	32 неделя	
157	Общая часть множеств.	Познакомиться с понятиями объединения и пересечения множеств.	Текущий	Письменный опрос (Тест)	32 неделя	
158	Верно или неверно.	Научиться решать простейшие виды задач по теме: «Множества».	Текущий	Устный опрос	32 неделя	
159	Урок повторения. Решение логических задач.	Научиться решать простейшие виды логических задач	Текущий	Устный опрос	32 неделя	
160	Урок повторения. Арифметические действия с натуральными и дробными числами	Повторить понятия натурального числа, класса, разряда. Уметь применять основные свойства действий для решения примеров и задач в натуральных числах	Текущий	Письменный опрос (Тест)	32 неделя	
161	Урок повторения. Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы	Повторить основные типы задач, решаемых арифметическим способом	Текущий	Устный опрос	33 неделя	
162	Урок повторения. Буквенные выражения, упрощение выра-	Повторить основные типы задач,	Текущий	Письменный опрос (Тест)	33 неделя	

	жений, формулы	решаемых арифметическим способом				
163	Урок повторения. Арифметические действия с натуральными и дробными числами	Повторить правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями, перевод смешанного числа в неправильную дробь и выделение целой части из неправильной дроби. Применять изученные действия с обыкновенными дробями для решения примеров, уравнений и задач	Текущий	Письменный опрос (Самостоятельная работа)	33 неделя	
164	Урок повторения. Упрощение буквенных выражений, формулы	Повторить применение свойств сложения, вычитания и умножения для упрощения выражений			33 неделя	
165	Урок повторения. Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы	Вспомнить основные типы выражений и их применение для решения математических задач			33 неделя	
166	Урок повторения. Уравнения, решение задач с помощью уравнений	Повторить правила нахождения неизвестных компонентов действий и применять эти правила для решения уравнений			34 неделя	
167	Резерв				34 неделя	
168	Резерв				34 неделя	
169	Резерв				34 неделя	
170	Резерв				34 неделя	

4.Контрольно-оценочный фонд

4.1 Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке

Единые нормы являются основой при оценке как контрольных, так и всех других письменных работ по математике. Они обеспечивают единство требований к обучающимся со стороны всех учителей образовательного учреждения, сравнимость результатов обучения в разных классах. Применяя эти нормы, учитель должен индивидуально подходить к оценке каждой письменной работы учащегося, обращать внимание на качество выполнения работы в целом, а затем уже на количество ошибок и на их характер.

Содержание и объем материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными программой. Наряду с контрольными работами по отдельным разделам темы следует проводить итоговые контрольные работы по всей изученной теме.

По характеру заданий письменные работы могут состоять:

а) только из примеров;

б) только из задач;

в) из задач и примеров.

Контрольные работы, которые имеют целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по целому разделу программы, а также по материалу, изученному за четверть (триместр) или за год, как правило, должны состоять из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учетом прежде всего ее общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы. Ошибка, повторяющаяся в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка. За орфографические ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании математических терминов, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочеты в работе.

При оценке письменных работ по математике различают грубые ошибки, ошибки и недочеты. Полезно договориться о единой для всего образовательного учреждения системе пометок на полях письменной работы, например так: v - недочет, | - ошибка(негрубая ошибка), грубая ошибка.

Грубыми в 5-6 классах считаются ошибки, связанные с вопросами, включенными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» Образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесенные Стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками. Так, *к грубым относятся ошибки* в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т.п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приемов решения задач, аналогичных ранее изученным.

Примечание. Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

Примерами негрубых ошибок являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

Недочетами считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа в задаче. К недоче-

там можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск наименований; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел; ошибки, допущенные при переписывании, и т.п.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

Отметка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т.е.: а) если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Отметка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочета.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;

б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочетов;

в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырех (негрубых) ошибок;

г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырех и более недочетов;

е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Отметка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач

Отметка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

Отметка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета.

Отметка «3» ставится в том случае, если ход решения верный, но допущены:

а) одна грубая ошибка и не более одной негрубой;

б) одна грубая ошибка и не более двух недочетов;

в) три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочетов;

г) допущено не более двух негрубых ошибок и трех недочетов;

д) более трех недочетов при отсутствии ошибок.

Отметка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечания:

1. Отметка «5» может быть поставлена несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

2. Положительная отметка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала дает предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы в целом;

б) если оценки частей разнятся на один балл, например даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т. п., то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;

в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая – «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая - баллом «2», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объему или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Устный опрос. Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе. Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. Если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

4. 2 Тексты контрольных работ

Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»

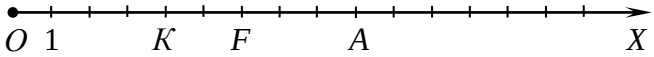
Вариант 1

1. Сравните числа и запишите ответ с помощью знака < или >:
а) 2 657 209 и 2 654 879; б) 96 785 и 354 211.

2. Начертите прямую *MN* и луч *CD* так, чтобы прямая и луч не пересекались.

3. Запишите цифрами число: *триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот.*

4. а) Запишите координаты точек *A, F, K, O,* отмеченных на координатном луче:



б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки *B* (8), *D* (11), *P* (1), *R* (16).

5. Запишите четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6.

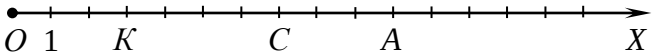
Вариант 2

1. Сравните числа и запишите ответ с помощью знака > или <:
а) 5 389 780 и 5 386 904; б) 103 636 и 94 577.

2. Начертите прямую *AD* и отрезок *MK* так, чтобы прямая не пересекала отрезок.

3. Запишите цифрами число: *пятьсот восемнадцать миллионов тридцать пять тысяч семьсот.*

4. а) Запишите координаты точек *A, C, K, O,* отмеченных на координатном луче:



б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметьте на этом луче точки *A* (3),*E*(13), *M* (7), *P* (10).

5. Запишите шестизначное число, которое меньше 100 017 и оканчивается цифрой 8.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Натуральные числа и шкалы ». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями. Распределение заданий диагностической работы по содержанию.

3. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Натуральные числа и шкалы **».** В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: координатный луч, отрезок, координата точки, единичный отрезок, сравнение чисел.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Уметь обозначать на чертеже отрезки, различать основные геометрические фигуры, измерять длины отрезков	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Построение отрезков заданной длины	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Знать понятия «прямая», «луч».	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Знать понятия «прямая», «луч». Умение отмечать единичные отрезки на координатном луче	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение сравнивать числа	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»

Вариант 1

1. Выполните действие:
а) 249 638 + 83 554; б) 665 247 – 8296.

2. а) Какое число на 28 763 больше числа 9338?
б) На сколько число 59 345 больше числа 53 568?
в) На сколько число 59 345 меньше числа 69 965?

3. В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?

4. В треугольнике *MFK* сторона *FK* равна 62 см, сторона *KM* на 1 дм больше стороны *FK*, а сторона *MF* – на 16 см меньше стороны *FK*. Найдите периметр треугольника *MFK* и выразите его в дециметрах.

5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

Вариант 2

1. Выполните действие:
а) 48 596 + 354 435; б) 562 381 – 4835.

2. а) Какое число на 31 294 больше числа 7546?
б) На сколько число 63 473 больше числа 61 625?
в) На сколько число 63 473 меньше числа 73 251?

3. В первом мешке 46 кг картофеля, что на 15 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов картофеля во втором мешке?

4. В треугольнике *DEF* сторона *EF* равна 53 см, сторона *DF* на 2 дм больше стороны *EF*, а сторона *DE* – на 19 см меньше стороны *EF*. Найдите периметр треугольника *DEF* и выразите его в дециметрах.

5. Вдоль дороги (по прямой) установлено 50 столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними столбами 2450 м.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по тем «Сложение и вычитание натуральных чисел ». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел ». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: сложение и вычитание натуральных чисел.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение правильно складывать и вычитать натуральные числа	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение правильно складывать и вычитать натуральные числа. Умение решать задачу, проанализировав условие	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Решение задачи на сложение и вычитание чисел	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Уметь переводить одни единицы измерения в другие, находить длину отрезка.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Уметь анализировать условие задачи, определять порядок действий для решения задачи.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №3 « Числовые и буквенные выражения. Уравнения»

Вариант 1

1. Решите уравнение:
а) $21 + x = 56$; б) $y – 89 = 90$.

2. Найдите значение выражения:
а) $a + m$, если $a = 20$, $m = 70$;
б) $260 + b – 160$, если $b = 93$.

3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:
а) 6485 + 1977 + 1515; б) 863 – (163 + 387).

4. Решите с помощью уравнения задачу: «В автобусе было 78 пассажиров. На остановке несколько человек вышло и осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышло?»

5. На отрезке MN = 19 см отметили точку K такую, что MK = 15 см, и точку F такую, что FN = 13 см. Найдите длину отрезка KF.

Вариант 2

1. Решите уравнения:
а) $42 + x = 74$; б) $y – 53 = 48$.

2. Найдите значение выражения:
а) $b + d$, если $b = 40$, $d = 50$;
б) $450 + t – 350$, если $t = 84$.

3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:
а) 3817 + 2599 + 1183; б) 759 – (259 + 413).

4. Решите с помощью уравнения задачу: «По озеру плавало 34 лебедя. После того, как несколько лебедей улетело, на озере осталось 16 лебедей. Сколько лебедей улетело?»

5. На отрезке BK = 31 см отметили точку D такую, что BD = 20 см, и точку E такую, что KE = 15 см. Найдите длину отрезка DE

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения ». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы.

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения ». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: составление выражений, выполнение действий с натуральными числами, свойства сложения и вычитания и умение их применять, решение уравнений и решение задач с помощью уравнения.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполне-	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более оши-

ние		бок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение правильно решать уравнения, выделяя неизвестный компонент.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение правильно упрощать буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания и выполнять действия с натуральными числами	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Уметь правильно упрощать числовые выражения и находить их значения.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Уметь решать задачи с помощью составления уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Уметь анализировать условие задачи, определять порядок действий для решения задачи.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

а) $58 \cdot 196$; в) $405 \cdot 208$; д) $36\,490 : 178$.

б) $4600 \cdot 1760$; г) $17\,835 : 145$;

2. Решите уравнение:

а) $14 \cdot x = 112$; б) $133 : y = 19$; в) $m : 15 = 90$.

3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:

а) $25 \cdot 197 \cdot 4$; б) $8 \cdot 567 \cdot 125$; в) $50 \cdot 23 \cdot 40$.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «*Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля*?»

5. Угадайте корень уравнения $x + x – 20 = x + 5$ и сделайте проверку.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

а) 49 · 176; в) 503 · 705; д) 46 970 : 154.

б) 3800 · 1570; г) 21 645 : 185;

2. Решите уравнение:

а) $x \cdot 17 = 119$; б) $126 : y = 21$; в) $a : 16 = 64$.

3. Вычислите, выбирая удобный порядок действий:

а) 25 · 873 · 4; б) 125 · 794 · 8; в) 20 · 72 · 50.

4. Решите с помощью уравнения задачу: «*Саша задумал число, умножил его на 5 и от произведения отнял 9. В результате он получил 71. Какое число задумал Саша*?»

5. Угадайте корень уравнения $a + a – 15 = a + 5$ и сделайте проверку.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Умножение и деление натуральных чисел». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Умножение и деление натуральных чисел». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: умножение и деление натуральных чисел, нахождение значений выражения, выбирая удобный порядок выполнения действий, решение уравнений.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Правильно находить произведение и частное натуральных чисел. Находить значение числового выражения.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Находить корни уравнений	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Уметь правильно упрощать числовые выражения и находить их значения.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Уметь решать задачи с помощью составления уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Уметь анализировать условие задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №5 «Умножение и деление натуральных чисел. Квадрат и куб числа»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

а) $684 \cdot 397 – 584 \cdot 397$;

б) $39 \cdot 58 – 9720 : 27 + 33$;

в) $2^3 + 3^2$.

2. Решите уравнения:

а) $7y – 39 = 717$; б) $x + 3x = 76$.

3. Упростите выражения:

а) $24a + 16 + 13a$; б) $25 \cdot m \cdot 16$.

4. В книге две сказки. Первая занимает в 4 раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 страниц. Сколько страниц занимает каждая сказка?

5. Имеет ли корни уравнение $x^2 = x : x$?

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

а) $583 \cdot 479 – 483 \cdot 479$;

б) $49 \cdot 68 – 7650 : 17 + 33$;

в) $4^3 + 7^2$.

2. Решите уравнения:

а) $6y – 25 = 617$; б) $x + 7x = 104$.

3. Упростите выражения:

а) $53t + 27 + 21t$; б) $12 \cdot c \cdot 25$.

4. В двух бригадах 56 рабочих. В первой – в 3 раза больше, чем во второй. Сколько рабочих в каждой бригаде?

5. Имеет ли корни уравнение $y^2 = y \cdot y \cdot y$?

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Квадрат и куб числа». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Квадрат и куб числа». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам:

Умножение и деление натуральных чисел, квадрат числа, куб числа, нахождение значений числовых выражений, содержащих квадрат и куб чисел, нахождение значений выражения, выбирая удобный порядок выполнения действий, решение уравнений.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполне-	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более оши-

ние (допущен 1 недочёт)		бок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Правильно находить произведение и частное натуральных чисел, вычислять квадраты и кубы чисел. Находить значение числового выражения.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Находить корни уравнений	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Уметь правильно упрощать числовые выражения и находить их значения.	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Уметь решать задачи с помощью составления уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Уметь анализировать условие задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №6 «Площади и объемы»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $(5^3 + 13^2) : 21$; б) $180 \cdot 94 – 47\,700 : 45 + 4946$.

2. Длина прямоугольного участка земли 125 м, а ширина 96 м. Найдите площадь поля и выразите её в арах.

3. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 3 м и 5 дм.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если её скорость 80 км/ч;

б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч.

5. Найдите площадь поверхности и объём куба, ребро которого равно 6 дм.

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $(4^3 + 14^2) : 13$; б) $160 \cdot 76 – 56\,650 : 55 + 9571$.

2. Длина прямоугольного участка земли 540 м, а ширина 250 м. Найдите площадь участка и выразите её в арах.

3. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 5 м и 7 дм.

4. Используя формулу пути $s = v \cdot t$, найдите:

а) путь, пройденный скорым поездом за 4 ч, если его скорость 120 км/ч;

б) время движения теплохода, проплывшего 270 км со скоростью 45 км/ч.

5. Найдите площадь поверхности и объём куба, ребро которого равно 9 дм.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Площади и объемы. Формулы». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Площади и объемы. Формулы». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: Площади и объемы. Формулы

Умножение и деление натуральных чисел, квадрат числа, куб числа, нахождение значений числовых выражений, содержащих квадрат и куб чисел, нахождение значений выражения, выбирая удобный порядок выполнения действий, решение уравнений.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7. Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение вычислять квадрат и куб натуральных чисел; выполнять арифметические действия с числами	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Уметь решать задачи на вычисление площади квадрата и прямоугольника; Знать единицы измерения площади и уметь выражать одни единицы измерения через другие	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Знать формулу объема прямоугольного параллелепипеда и уметь решать задачи на вычисления объема куба и прямоугольного параллелепипеда	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умения работать с формулами	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение решать задачи на вычисление площади поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»

Вариант 1

1. Примите за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметьте на координатном луче точки

$$A\left(\frac{3}{8}\right),\ M\left(\frac{1}{2}\right),\ K\left(\frac{7}{8}\right),\ D\left(\frac{1}{4}\right),\ F\left(\frac{11}{8}\right).$$

2. Сравните числа:

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{7}{13}$; в) 1 и $\frac{7}{6}$;

б) $\frac{11}{15}$ и $\frac{8}{15}$; г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{5}{4}$.

3. Сложите $\frac{3}{5}$ числа 30 и $\frac{2}{7}$ числа 14.

4. Какую часть составляют:

а) 9 см^2 от квадратного дециметра;

б) 17 дм^3 от кубического метра;

в) 13 кг от 2 ц ?

5. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет $\frac{3}{16}$ его периметра. Найдите длину этого прямоугольника.

Вариант 2

1. Примите за единичный отрезок длину 6 клеток тетради и отметьте на координатном луче точки

$$C\left(\frac{5}{6}\right),\ \ F\left(\frac{1}{3}\right),\ \ N\left(\frac{1}{2}\right),\ \ K\left(\frac{1}{6}\right),\ \ T\left(\frac{7}{6}\right).$$

2. Сравните числа:

а) $\frac{6}{17}$ и $\frac{9}{17}$; в) $\frac{8}{7}$ и 1;

б) $\frac{11}{14}$ и $\frac{9}{14}$; г) $\frac{9}{10}$ и $\frac{7}{6}$.

3. Сложите $\frac{3}{7}$ числа 21 и $\frac{5}{6}$ числа 60.

4. Какую часть составляют:

а) 3 см^2 от квадратного метра;

б) 37 мм^3 от кубического сантиметра;

в) 17 кг от 3 т ?

5. Ширина прямоугольника 42 см, что составляет $\frac{3}{14}$ его периметра. Найдите длину этого прямоугольника.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Доли и дроби». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Доли и дроби». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: Понятие доли и дроби. Умение отмечать на координатном луче дроби. Сравнивать дроби. Умение находить дробь от числа и число по значению дроби.. Решать задачи по теме..

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение отмечать точки на координатном луче, зная координаты этих точек	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Умения вычислять дробь от числа и выполнять арифметические действия	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умения находить часть от числа и находить какую часть одно число составляет от другого	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Уметь решать задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Вариант 1

1. Выполните действия:

а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$; в) $6 - 2\frac{3}{8}$;

б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$.

2. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 ч прошел 14 км. С какой скоростью он шел?

3. В гараже 45 автомобилей. Из них $\frac{5}{9}$ — легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже?

4. Решите уравнение:

а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$; б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$.

5. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось $5\frac{7}{8}$?

Вариант 2

1. Выполните действия:

а) $\frac{11}{17} - \frac{5}{17} + \frac{2}{17}$; в) $8 - 4\frac{5}{7}$;

б) $6\frac{5}{8} + 2\frac{7}{8}$; г) $7\frac{4}{15} - 3\frac{11}{15}$.

2. Велосипедист, двигаясь с постоянной скоростью, проехал 49 км за 4 ч. С какой скоростью он ехал?

3. В коробке 36 шаров. Из них $\frac{4}{9}$ - белые. Сколько белых шаров в коробке?

4. Решите уравнение:

а) $6\frac{7}{9} - x = 4\frac{2}{9}$; б) $y + 2\frac{6}{7} = 5\frac{3}{7}$.

5. Какое число надо разделить на 11, чтобы частное равнялось $6\frac{2}{11}$?

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: сложение и вычитание смешанных чисел; умение записывать частное двух чисел в виде дроби и выделять целую часть из дроби; умение находить часть от числа; решение уравнений; решение задач по теме.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности.

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение решать задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Умение решать задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умение решать уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение решать задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»

Вариант 1

1. а) Сравните числа:
7,195 и 12,1;
8,276 и 8,3;
0,76 и 0,7598;
35,2 и 35,02.

б) Выразите в километрах:
2 км 156 м;
8 км 70 м;
685 м;
3 м.

2. Выполните действие:
а) 12,3 + 5,26; в) 79,1 – 6,08;
б) 0,48 + 0,057; г) 5 – 1,63.

3. Округлите:
а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;
б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.

4. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения 0,8 км/ч. Найдите скорость лодки по течению.

5. Запишите четыре значения m, при которых верно неравенство $0{,}71 < m < 0{,}74$.

Вариант 2

1. а) Сравните числа:
3,528 и 4,2;
6,381 и 6,4;
0,95 и 0,9499;
54,4 и 54,04.

б) Выразите в метрах:
3 м 321 мм;
5 м 80 мм;
473 мм;
5 мм.

2. Выполните действие:
а) 17,5 + 2,13; в) 96,2 – 4,09;
б) 0,39 + 0,046; г) 6 – 3,54.

3. Округлите:
а) 5,23; 20,734; 361,54 и 0,35 до единиц;
б) 0,622; 15,237; 4,3651 и 0,007 до сотых.

4. Собственная скорость теплохода 53,2 км/ч. Скорость теплохода против течения 50,5 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению реки.

5. Запишите четыре значения a, при которых верно неравенство $0{,}33 < a < 0{,}36$.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2. Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: сложение и вычитание деся-

тичных дробей; умение сравнивать десятичные дроби; решать задачи на сложение и вычитание десятичных дробей; понимание десятичной записи дробных чисел при решении неравенства.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение сравнивать десятичные дроби	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умения выполнять сложение и вычитания десятичных дробей, используя правила выполнения действий	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Умения выполнять округления десятичных дробей, используя правила округления десятичных дробей	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умения решать задачи на сложение и вычитание дробей	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение получен-

		ных знаний на практике
5	Умение решать задание, используя правила сравнения десятичных дробей	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) 4,35 · 18; в) 126,385 · 10; д) 6 : 24;

б) 6,25 · 108; г) 53,3 : 26; е) 126,385 : 100.

2. Решите уравнение $7y + 2{,}6 = 27{,}8$.

3. Найдите значение выражения 90 – 16,2 : 9 + 0,08.

4. На автомобиль погрузили 8 одинаковых контейнеров и 8 ящиков по 0,28 т каждый. Какова масса одного контейнера, если масса всего груза 2,4 т?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом – влево через четыре цифры?

Вариант 2

1. Вычислите:

а) 2,45 · 56; в) 342,581 · 10; д) 9 : 12;

б) 5,25 · 204; г) 86,1 : 42; е) 342,581 : 100.

2. Решите уравнение $5y + 6{,}8 = 30{,}3$.

3. Найдите значение выражения 80 – 18,2 : 7 + 0,06.

4. Поле площадью 3,7 га поделили на 5 участков по 0,39 га каждый под арбузы и 7 одинаковых участков под свёклу. Какова площадь одного участка, отведённого под свёклу?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через три цифры, а в другом – влево через одну цифру?

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2.Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа». В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: умножение и

деление десятичных дробей на натуральные числа; находить значение выражения; решать задачи по теме; решение уравнений.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умения выполнять умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Зная порядок выполнения действий в числовом выражении, находить значение выражения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Уметь решать задачи	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умение решать уравнения, используя правила нахождения неизвестного слагаемого, делителя, неизвестного делимого	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение решать задачу по теме	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение получен-

		ных знаний на практике

Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) 0,872 · 6,3; в) 0,045 · 0,1; д) 0,702 : 0,065;

б) 1,6 · 7,625; г) 30,42 : 7,8; е) 0,026 : 0,01.

2. Найдите среднее арифметическое чисел

32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.

3. Найдите значение выражения 296,2 – 2,7 · 6,6 + 6 : 0,15.

4. Поезд 3 ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4 ч со скоростью 76,5 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на всем пути.

5. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найдите среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

Вариант 2

1. Вычислите:

а) 0,738 · 9,7; в) 0,081 · 0,1; д) 0,0988 : 0,0095;

б) 3,6 · 5,125; г) 28,13 : 9,7; е) 0,052 : 0,01.

2. Найдите среднее арифметическое чисел

52; 38,3; 43,24; 49,6; 58,86.

3. Найдите значение выражения 575,4 – 4,3 · 8,8 + 9 : 0,18.

4. Велосипедист ехал 4 ч со скоростью 12,3 км/ч и 2 ч со скоростью 11,7 км/ч. Найдите среднюю скорость велосипедиста на всем пути.

5. Сумма четырех чисел 9,36, а среднее арифметическое семи других чисел 1,9. Найдите среднее арифметическое всех этих одиннадцати чисел.

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое чисел». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2.Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое чисел**».** В работе проверяются предметные планируемые результаты по разделам: умножение и деление десятичных дробей; находить среднее арифметическое чисел; находить значение числового выражения; решать задачи по теме; решение уравнений.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение выполнять умножение и деление десятичных дробей	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение находить среднее арифметическое нескольких чисел	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Умение находить значение арифметического выражения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умение находить среднюю скорость	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение находить среднее арифметическое нескольких чисел	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»

Вариант 1

1. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35 % поля. Какую площадь занимают посевы гороха?

2. Найдите значение выражения

$$201 – (176,4 : 16,8 + 9,68) \cdot 2,5.$$

3. В библиотеке 12 % всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?

4. Решите уравнение $12 + 8,3x + 1,5x = 95,3$.

5. От мотка провода отрезали сначала 30 %, а затем еще 60 % остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

Вариант 2

1. В олимпиаде по математике участвовали 120 учащихся пятых и шестых классов. Пятиклассники составляют 55 % всех участников. Сколько пятиклассников приняло участие в олимпиаде?

2. Найдите значение выражения

$$161 – (469,7 : 15,4 + 9,52) \cdot 1,5.$$

3. В таксомоторном парке 16 % всех машин – «Москвичи». Сколько там всего машин, если «Москвичей» в нем 40?

4. Решите уравнение $14 + 6,2a + 2,4a = 69,9$.

5. Турист прошел сначала 60 % намеченного пути, а затем еще 20 % оставшегося. После этого ему осталось пройти 8 км. Какой путь должен был пройти турист?

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Проценты». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2.Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Проценты». В работе проверяются предметные планируемые результатам по разделам: уметь находить проценты от числа и число по значению дроби; уметь решать уравнения и задачи по теме.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение находить проценты от числа	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение находить целое по значению части от числа	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Умение находить значение числового выражение	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Умение решать уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Умение решать задачи по теме	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

Контрольная работа № 13 «Угол. Транспортир»

Вариант 1

1. Постройте углы, если: а) $\angle BME = 68°$; б) $\angle CKP = 115°$.

2. Начертите ΔAKN такой, чтобы $\angle A = 120°$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.

3. Луч OK делит прямой угол DOS на два угла так, что угол DOK составляет 0,7 угла DOS. Найдите градусную меру угла KOS.

4. Развернутый угол AMF разделен лучом MC на два угла AMC и CMF. Найдите градусные меры этих углов, если угол AMC вдвое больше угла CMF.

5. Из вершины развернутого угла DKP проведены его биссектриса KB и луч KM так, что $\angle BKM = 38°$. Какой может быть градусная мера угла DKM?

Вариант 2

1. Постройте углы, если: а) $\angle CDN = 83°$; б) $\angle XOP = 120°$.

2. Начертите ΔBCD, в котором $\angle C = 135°$. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.

3. Луч NB делит прямой угол MNK на два угла так, что угол KNB составляет 0,6 угла MNK. Найдите градусную меру угла MNB.

4. Развернутый угол ADE разделен лучом DX на два угла ADX и XDE. Найдите градусные меры этих углов, если угол ADX втрое больше угла XDE.

5. Из вершины развернутого угла BDM проведена биссектриса DE и луч DC так, что $\angle CDE = 19°$. Какой может быть градусная мера угла BDC?

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Углы». Результаты работы могут быть использованы для организации занятий по коррекции предметных и метапредметных результатов, которых достигли обучающиеся по данной теме.

2.Характеристика структуры работы

Контрольная работа состоит из 5 заданий без предложенных вариантов ответов. Уровень их сложности возрастает от первого к пятому. Оформление работы учащимся традиционное - со всеми необходимыми преобразованиями, вычислениями, пояснениями и обоснованиями.

3.Распределение заданий диагностической работы по содержанию. Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижений планируемых предметных результатов обучения по теме «Углы». В работе проверяются предметные планируемые результатам по разделам: уметь строить углы, зная градусную меру их; уметь измерять углы с помощью транспортира; виды углов; понятие биссектрисы; уметь решать задачи с помощью уравнения по теме.

4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности.

В заданиях 1-3 представлены задания базового уровня сложности, задания 4,5 - повышенного уровня.

5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40-45 минут.

6.Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Работа оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с требованиями и критериями, представленными в рабочей программе.

Задания 1,2,3

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
2 балла	1 балл	0 баллов

Задание 4

Безошибочное выполнение	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
3 балла	2 балла	0 баллов

Задание 5

Безошибочное выполнение (допущен 1 недочёт)	Допущена 1 ошибка	Допущено 2 и более ошибок
4 балла	3 балла	0 баллов

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале, и определяется уровень достижения планируемых результатов:

Первичный балл	12-13	7-11	5-6	3-4	Ниже 2
Уровень	высокий	повышенный	базовый	пониженный	низкий
Отметка	5	4	3	2	2

7.Проверяемые результаты обучения

№ задания	Предметные	Метапредметные
1	Умение строить углы с помощью транспортира, зная градусную меру угла	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
2	Умение строить треугольник, зная градусную меру угла его и уметь измерять углы с помощью транспортира	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
3	Знание определение прямого угла, знать градусную меру прямого угла, уметь решать задачу по теме с помощью уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
4	Знание определение развернутого угла, знать градусную меру развернутого угла, уметь решать задачу по теме с помощью уравнения	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике
5	Знание понятие биссектрисы угла, уметь решать задачу по теме	1)Установление причинно-следственных связей. 2) Применение полученных знаний на практике

5. Учебно-методический комплекс

Основная литература

№	Название учебника	класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
1	Математика 5. Учебник для общеобразователь-ных учреждений.	5	Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд	"Мнемозина",	2019