

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Управление образования Щербиновского района Краснодарского края

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 9 имени Героя Советского Союза

Ивана Федосеевича Лубянецкого муниципального образования

Щербиновский район станица Новощербиновская

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей начальных
классов

_____ Гришина И.А.
Протокол № 1
от «29» 08 2023 г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР

_____ Степучева О.В.
«29» 08 2023 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Лобас С.Н.
Протокол № 1 от «30» 08 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3 – 4 классов

ст. Новощербиновская 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО 2009 года), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;

— неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценность научного познания:

— первоначальные представления о научной картине мира;

— познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения, взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;

- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);

- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв;

- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними. *Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
 - интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- * навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. Учащийся получит возможность научиться:
- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
 - обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится: • измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). Учащийся получит возможность научиться:
- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)

2. Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных

величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работас текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.)

Перечень контрольных, практических, самостоятельных, проверочных работ и тестов.

№	Наименование	Проверочные	Математические	Тесты	Контрольные
---	--------------	-------------	----------------	-------	-------------

	разделов и тем	работы	диктанты		работы
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		1		1
2	Табличное умножение и деление	2			1
3	Табличное умножение и деление (продолжение)	2		1	2
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	2		2	1
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация	1		1	1
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание			1	
7	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	1			
7	Итоговое повторение				1
	Итого	8	1	5	7

4

класс

№	Наименование разделов и тем	Проверочные работы	Математические диктанты	Тесты	Контрольные работы
1	Числа от 1 до 1000. Повторение				1
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация		1		1
3	Величины		1		1
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание		1		1
5	Умножение и деление		1		1
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление		2		2
7	Умножение и деление (продолжение)				

8	Итоговое повторение		1		1
9	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний		1		1
	Итого		8		9

Проектная деятельность обучающихся

класс	тема
1	«Математика вокруг нас»
1	«Числа в пословицах, поговорках и загадках».
1	«Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».
2	«Узоры и орнаменты на посуде».
2	«Оригами».
3	«Математические сказки»
3	«Задачи-расчёты»
4	«Создание математического справочника»
4	«Сборник математических задач и заданий»

3. Тематическое планирование

3 класс					
Числа от 1 до 100.					
Сложение и вычитание (продолжение) 8ч					
Повторение изученного.	8	Устные и письменные приемы сложения.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Решать задачи логического и поискового характера.	3,4,5,7
		Устные и письменные приемы вычитания. <i>Математи- ческий диктант №1</i>	1		
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1		
		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1		
		Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1		
		Закрепление решения уравнений.	1		
		Обозначение геометрических фигур буквами. Повторение пройденного.	1		
		<i>Входной контроль. Контрольная работа №1 по теме: «Числа</i>	1		

		<i>от 1 до 100»</i>			
Табличное умножение и деление (продолжение) 28ч					
Повторение	5	Связь умножения и деления.	1	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. <i>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</i> Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить	3,4,5,7
		Таблицы умножения и деления числа 2. Четные и нечетные числа	1		
		Таблицы умножения и деления числа 3	1		
		Проверочная работа №1 по теме «Табличное умножение и деление с числом 2 и 3»	1		
		Решение задач с величинами купли-продажи: цена, количество, стоимость.	1		
Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1		3,4,5,7
		Приемы выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1		
Зависимости между пропорциональными величинами	12	Решение задач с понятием: «масса», «количество»	1		3,4,5,7
		Решение задач с пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1		
		Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	1		
		Закрепление решения задач на увеличение числа в несколько раз.	1		
		Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1		
		Закрепление решения задач на уменьшение числа в несколько раз.	1		
		Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1		
		Решение задач на кратное	1		

		сравнение чисел.		объяснения.	
		Закрепление решения задач на кратное сравнение чисел.	1	Составлять план решения задачи.	
		Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1	Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.	
		Повторение пройденного «Что узнали?», «Чему научились?»	1	Пояснять ход решения задачи.	
		Проверочная работа №2 по теме: «Решение задач»	1	Выполнять задания логического и поискового характера.	
Табличное умножение и деление с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.	9	Табличное умножение и деление с числом 4.	1	Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	3,4,5,7
		Таблица Пифагора. Табличное умножение и деление с числом 5. <i>Математический диктант №2</i>	1 1	Анализировать свои действия и управлять ими.	
		Табличное умножение и деление с числом 6.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.	
		Табличное умножение и деление с числом 7.	1	Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.	
		Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Составлять план успешной игры	
		Страничка для любознательных.	1	Составлять рассказы, сказки с использованием математических	
		Проект «Математические сказки»	1		

				<p>понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре. Оценивать результат и ход работы</p>	
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)					
Табличное умножение и деление с числами 8 и 9	19	Таблица умножение и деления с числом 8.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием	3,4,5,7
		Таблица умножение и деления с числом 9.	1		
		Приемы умножения и деления с числами 8 и 9.	1		
		Сводная таблица умножения.	1		
		<i>Проверочная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление с числом 8 и 9»</i>	1		
		Площадь.	1		
		Способы сравнения фигур по площади.	1		
		Единицы площади: квадратный сантиметр.	1		
		Единицы площади: квадратный дециметр.	1		
		Единицы площади: квадратный метр.	1		
		Площадь прямоугольника.	1		
		«Странички для любознательных».	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему	1		

		<i>научились» Тест</i>		циркуля.	
		Умножение на 1.	1	Моделировать	
		Умножение на 0.	1	различное	
		Деление вида $a:a$, $0:a$ при $a \neq 0$.	1	расположение кругов на плоскости.	
		Текстовые задачи в три действия.	1	Классифицировать геометрические	
		Решение текстовых задач в три действия.	1	фигуры по заданному или найденному	
		Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление с числами 8 и 9»	1	основанию.	
Доли.	9	Доли. Образование и нахождение долей.	1	Находить долю величины и величину по ее доле.	3,4,5,7
		Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли.	1	Сравнить разные доли одной и той же величины.	
		Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1	Описывать явления и события с использованием величин времени.	
		Вычерчивание окружности с использованием циркуля.	1	Переводить одни единицы времени в другие.	
		Единицы времени. Год, месяц.	1	Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
		Единицы времени. Сутки.	1	Анализировать свои действия и управлять ими.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
		Проверочная работа №4 по теме «Доли»	1		
		Контрольная работа № 4 за 1 полугодие.	1		
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (28 ч)					
Приемы умножений для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	6	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60:3$	1	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами	3,4,5,7
		Приёмы деления для случаев вида $80:20$	1	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать	
		Умножение суммы на число.	1		
		Приему умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1		
		Приему умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Закрепление.	1		
		Проверочная работа №5 по теме «Приемы умножения и деления»	1		

Приёмы деления для случаев вида 78:2, 69:3, 87:29	11	Деление суммы на число.	1	наиболее удобный.	3,4,5,7
		Приемы деления суммы на число.	1	Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.	
		Связь между числами при делении.	1		
		Проверка деления.	1		
		Проверка деления. <i>Тест.</i>	1	Решать уравнения нахождение неизвестного множителя,	
		Приёмы деления для случаев вида 87:29, 66:22.	1	неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
		Проверка умножения делением.	1	Разъяснять смысл деления с остатком,	
		Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a*b$, $c:d$ (d не равно 0).	1	выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.	
		«Страничка для любознательных» - решение задач практического и геометрического содержания.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	
		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Тест</i>	1	Решать задачи логического и поискового характера,	3,4,5,7
Деление с остатком.	11	Деление с остатком.	1	выполнять задания, требующие	
		Деление с остатком	1	соотнесения рисунка с высказываниями,	
		Приёмы нахождения частного и остатка.	1	содержащими логические связки:	
		Приёмы нахождения частного и остатка.	1	«если не ..., то», «если не ..., то не ...»;	
		Проверка деления с остатком.	1	выполнять преобразование	
		Деление с остатком. Закрепление.	1	геометрических фигур по заданным условиям.	
		<i>Проверочная работа №6 по теме «Деление с остатком»</i>	1	Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.	
		Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1		
		«Странички для любознательных» Проект «Задачи-расчеты»	1	Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими	
		Повторение пройденного	1		

		«Что узнали. Чему научились».		данными, и решать их. Составлять план решения задачи.	
		Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление»	1	Анализировать и оценивать результат работы	
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)					
Нумерация	12	Работа над ошибками. Устная нумерация.	1	Читать и записывать трехзначные числа.	3,4,5,7
		Письменная нумерация.	1	Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе.	
		Разряды счетных единиц.	1		
		Натуральная последовательность трехзначных чисел.	1		
		Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	1		
		Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
		Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
		Сравнение трехзначных чисел.	1	Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.	
		Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1		
		Повторение пройденного. Проверочная работа № 7 по теме «Нумерация»	1		
		Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1		
		Контрольная работа № 6 по теме «Нумерация от 1 до 1000»	1		
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11ч)					
Приёмы устного	4	Работа над ошибками.	1	Выполнять устно	3,4,5,7

сложения и вычитания в пределах 1000.		Приемы устных вычислений.		вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.	
		Приемы устных вычислений вида: 500-80	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000.	
		Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.	1		
		Приемы устных вычислений вида: $120 \cdot 7$, $300 : 6$	1		
Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.	7	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения.	1	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера.	3,4,5,7
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания.	1		
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм сложения и вычитания. Закрепление.	1		
		Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1		
		Виды треугольников. Закрепление.	1		
		«Странички для любознательных»	1		
		Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». Тест 4 «Верно», «Неверно».	1		
Умножение и деление (15 ч)					
Приёмы устных вычислений.	5	Приемы устного умножения.	1	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	3,4,5,7
		Приемы устного деления.	1		
		Приемы устного умножения и деления. Закрепление.	1		
		«Странички для любознательных».	1		
		Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1		
Приемы	10	Приемы письменного	1		3,4,5,7

письменного умножения и деления на однозначное число.		умножения на однозначное число.		<i>Находить их в более сложных фигурах</i>	
		Алгоритм письменного умножения на однозначное число.	1	<p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные <i>приемы проверки правильности вычислений</i>, в том числе и калькулятор</p>	
		Алгоритм письменного умножения на однозначное число.	1		
		Приемы письменного умножения на однозначное число. Закрепление.	1		
		Приемы письменного деления на однозначное число.	1		
		Приемы письменного деления на однозначное число. Закрепление.	1		
		Проверка деления умножением.	1		
		Проверка деления умножением. Закрепление.	1		
		Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного.	1		
		Проверочная работа №8 по теме «Умножение и деление».	1		
Итоговое повторение.	6	Итоговая контрольная работа за 3 класс	1	<p>Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.</p> <p>Решать выражения и уравнения</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Решать задачи логического и поискового характера.</p>	3,4,5,7
		Работа над ошибками. Повторение. Нумерация.	1		
		Повторение сложение и вычитание.	1		
		Повторение. Умножение и деление.	1		
		Повторение. Порядок выполнения действий. Задачи.	1		
		Повторение. Геометрические фигуры и величины.	1		

4 класс					
Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)					
Повторение	12	Нумерация.	1	Считать предметы десятками.	2,3,4,5,7

		Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.	1	<p>Читать и записывать числа от нуля до миллиона.</p> <p>Называть классы и разряды.</p> <p>Представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p> <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p>	
		Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
		Приемы письменного вычитания.	1		
		Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1		
		Свойства умножения.	1		
		Входная контрольная работа № 1.	1		
		Работа над ошибками. Прием письменного деления на однозначное число.	3		
		Знакомство со столбчатыми диаграммами.	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
Числа, которые больше 1000 Нумерация (10 ч)					
Нумерация	10				
		Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы любого разряда.</p>	3,4,5,7
		Чтение многозначных чисел.	1		
		Запись многозначных чисел. Математический диктант № 1.	1		
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		

		Сравнение многозначных чисел.	1	<p>Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числах.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличить (уменьшить) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действовать в измененных условиях.</p>	
		Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1		
		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		
		Классы миллионов и миллиардов. Проект «Создание математического справочника».	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		Контрольная работа № 2 «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1		
Величины (14 ч)					3,4,5,7
		Работа над ошибками. Единица длины километр.	1	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p>	
		Таблица единиц длины.	1		
		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
		Таблица единиц площади.	1		
		Определение площади с помощью палетки.	1		
		Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1		

		Таблица единиц массы.	1	<p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	
		Время. Единицы времени. Математический диктант № 2	1		
		Время от 0 часов до 24 часов.	1		
		Контрольная работа № 3 за первую четверть.	1		
		Работа над ошибками. Единицы времени. Секунда. Век.	1		
		Таблица единиц времени.	1		
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
Числа, которые больше 1000 Сложение и вычитание (11 ч)					
Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.	11	Алгоритмы устного сложения и вычитания многозначных чисел	1	<p>Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения</p>	3,4,5,7
		Прием письменного вычитания для случаев вида 8000 – 548, 62003 – 18032. Решение уравнений.	1		

		Нахождение неизвестного слагаемого.		арифметических действий (сложение, вычитание).	
		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1		
		Нахождение нескольких долей целого.	1		
		Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	1		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
		Сложение и вычитание значений величин.	1		Моделировать связи данными и искомым в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин.
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 3	1		
		Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000».	1		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявить заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Умножение и деление (17 ч)					
Алгоритмы письменного	17	Работа над ошибками. Умножение и его	1	Выполнять письменное умножение	3,4,5,7

умножения и деления многозначного числа на однозначное число		свойства. Умножение на 0 и 1.		и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).	
		Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число.	1		
		Приемы письменного умножения для случаев вида $4019 \cdot 7$, $50801 \cdot 4$.	1		
		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		
		Решение уравнений. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число. Деление 0 и на 1.	1		
		Приемы письменного деления многозначного числа на однозначное число.	1		
		Письменное деление многозначного числа на однозначное число.	1		
		Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.	1		
		Задачи на пропорциональное деление.	1		
		Решение задач на пропорциональное деление.	1		
		Деление многозначного числа на однозначное.	1		
		Решение задач на пропорциональное деление. Математический диктант № 4	1		
	Деление многозначного числа на однозначное.	1	Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим		
	Приемы деления многозначного числа на	1			

		однозначное.		способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи.	
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов;	
		Контрольная работа № 5 за первое полугодие.	1	проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
Числа, которые больше 1000					
Умножение и деление (продолжение) (40 ч)					
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	4	Скорость. Единицы скорости.	1	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.	3,4,5,7
		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в измененных условиях.	
		Нахождение времени по известным расстоянию и скорости.	1		
		Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.	1		
Умножение и деление	10	Умножение числа на произведение.	1	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Решать задачи на движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с	3,4,5,7
		Приемы умножения числа на произведение.			
		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
		Приемы письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями.			
		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Математический диктант № 5	1		
		Перестановка и группировка	1		

		множителей.		использованием названий величин.	
		Решение задач на встречное движение.	1	Работать в паре.	
		Закрепление приемов умножения.	1	Находить и исправлять неверные высказывания.	
		Повторение пройденного.	1	Излагать и отстаивать свое мнение,	
		Контрольная работа № 6 «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».	1	аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	
Деление	13	Работа над ошибками. Деление числа на произведение.	1	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	3,4,5,7
		Деление числа на произведение.	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.	
		Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	
		Приемы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	1	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.	
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	Составлять план решения.	
		Закрепление приемов деления.	1	Обнаруживать допущенные ошибки.	
		Задачи разных видов	1	Собирать и систематизировать информацию по разделам.	
		Решение задач разных видов	1	Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.	
		Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях	1	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.	
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	Составлять план работы.	
		Закрепление изученного. Математический диктант № 6	1		
		Повторение пройденного. Проект «Сборник математических задач и заданий».	1		
		Контрольная работа	1		

		№ 7. «Деление».		Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.	
Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число	13	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .	3,4,5,7
		Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное число	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> . Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	
		Письменное умножение на двузначное число.	1		
		Приемы письменного умножения на двузначное число.	1		
		Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.	1		
		Письменное умножение на трехзначное число.	1		
		Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули.	1		
		Письменное умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули.	1	Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.	
		Закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
		Повторение пройденного.	1		

		Контрольная работа № 8 «Умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число» .	1		
		Работа над ошибками. Математический диктант № 7	1		
Числа, которые больше 1000					
Умножение и деление (продолжение) (22 ч)					
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	20	Письменное деление на двузначное число.	1	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполнение действия: умножение делением и деление умножением.</p>	3,4,5,7
		Письменное деление с остатком на двузначное число.	1		
		Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1		
		Письменное деление на двузначное число.	1		
		Приемы письменного деления на двузначное число.	1		
		Закрепление приемов письменного деления.	1		
		Решение задач. Закрепление пройденного.	1		
		Письменное деление на двузначное число.	1		
		Прием письменного деления на двузначное число.	1		
		Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число».	1		
		Алгоритм письменного деления на трёхзначное число.	1		
		Письменное деление на трёхзначное число.	1		
		Приемы письменного деления на трёхзначное число.	1		
		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему	1		

	научились».			
	Закрепление пройденного	1		
	Проверка умножения делением. Математический диктант № 8	1		
	Проверка деления с остатком.	1		
	Проверка деления умножением. Закрепление.	1		
	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1		
	Контрольная работа № 9 «Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число».	1		
	Работа над ошибками. Куб. Прямоугольный параллелепипед.	1	<p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	
	Пирамида. Цилиндр. Шар.	1		
Итоговое повторение (8 ч) Контроль и учёт знаний (2ч)				3,4,5,7
	Нумерация.	1		
	Выражения и уравнения.	1		
	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление.	1		
	Правила о порядке выполнения действий. Математический диктант № 9	1		

		Величины.	1		
		Геометрические фигуры. Задачи.	1		
		Доли. Единицы площади – ар и гектар.	1		
		Масштаб. План.	1		
		Итоговая контрольная работа № 10 за 4 класс	1		
		Анализ контрольной работы.Обобщающий урок –игра «В поисках клада»	1		
Итого:			136 ч		