

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Краснодарский край Ейский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 имени Алексея Прокофьевича Сороки станицы Камышеватской муниципального образования Ейский район

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Гарина Н.А.
Протокол №1 от «29» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Рудь О.И.
Протокол №1 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ№6

Дикая И.А.
Приказ №164 от «31» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике (УМК «Школа России»)

указать предмет, курс, модуль

Уровень образования (класс) начальное общее образование(31-4 классы)

Количество часов 540 часов

Учитель: Арсентьева Наталья Владимировна

Программа по математике разработана на основе:

1. ФГОС начального общего образования 2 поколения 2010 г;
2. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
3. Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 6 имени А.П. Сороки ст. Камышеватской Ейского района;
4. Программы формирования универсальных учебных действий МБОУ СОШ №6 имени А.П. Сороки ст. Камышеватской Ейского района
5. Письмо ДОН Краснодарского края «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования» 17.07.2015 №47-10474/15-14
6. Примерной программы УМК «Школа России» научный руководитель А. А. Плешаков. Москва «Просвещение» 2011г.

7. Программы «Математика» М.И.Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой (Предметная линия учебников системы «Школа России».1-4 классы - М.: Просвещение, 2016 г.)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

4 класс

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в том числе в части:

1.Гражданского воспитания:

- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.
- развитие культуры межнационального общения; формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

- создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;
- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- повышение качества преподавания гуманитарных учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере духовно-нравственного воспитания детей, в том числе традиционными религиозными общинами;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Приобщения детей к культурному наследию:

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;
- развитие музейной и театральной педагогики;
- поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;
- повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Популяризация научных знаний среди детей:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

- формирование у подрастающего поколения ответственного

отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;

- формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными способностями и склонностями детей;
- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;
- содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.

7.Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

8.Экологического воспитания:

- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

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.
- приобретёт первоначальные навыки работы на компьютере.

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);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (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).

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины (73 часа)

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 (нуля) до 1000000(миллиона). Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия(280 часов)

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 арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. 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).

Работа с текстовыми задачами (100 часов)

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 величины, 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 (28 часов)

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.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

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 называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины (22 часа)

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 (37 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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 т. д. 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, проверочных работ, проектной деятельности обучающихся в содержании учебного предмета «Математика»

№ класса	Проверочные работы	Контрольные работы	Проекты	Математические диктанты
1 класс	5	1	2	-
2 класс	6	8	2	9
3 класс	5	9	2	10
4 класс	4	11	2	8

Таблица тематического распределения количества часов

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов					
		Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
				<i>1 кл.</i>	<i>2 кл.</i>	<i>3 кл.</i>	<i>4 кл.</i>
1.	Числа и величины		73	28	9	11	25
2.	Арифметические действия		280	58	75	79	68
3.	Работа с текстовыми задачами		100	25	28	24	23
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры		28	9	8	5	6
5.	Геометрические величины		22	4	4	8	6
6.	Работа с информацией		37	8	12	9	8
Итого:		540 ч	540 ч	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Раздел	Темы, входящие в данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1. Числа и величины (73ч)	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между единицами измерения однородных</p>	<p>1 класс (28 часов) Счёт предметов (использование количественного и порядкового числительных). Сравнение групп предметов. Порядок следования при счете. Отношения «больше», «меньше», «столько же». Временные представления. Отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом». Направления движения. Много. Один. Образование, название и запись чисел от 0 до 20. Число 0. Цифра 0. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц (десятичный состав). Десятичные единицы счёта. Разряды. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «меньше», «больше», «равно» для чисел, знаки сравнения ($>$, $<$, $=$). Равенство. Неравенство Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действия вычитания). Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. Измерение величин. Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Временные представления. Отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом». Направления движения. Единица массы – килограмм, вместимости – литр.</p> <p>2 класс (9 часов) Числа от 1 до 20. Повторение числа от 1 до 20. Десяток счет десятками до 100. Числа от 11 до 100. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Разряды и классы. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. Единицы</p>	<p><u>Выбирать</u> способ сравнения объектов, проводить сравнение. <u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Моделировать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <u>Наблюдать</u> закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному</p>	<p>3, 5, 6, 7, 8</p> <p>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8</p>

	<p>величин. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами стоимости. Час. Минута. Определение времени по часам. Периметр прямоугольника. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость слагаемого. Повторение по теме «Длина отрезка. Единицы длины». Единицы измерения величин: длины, массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p> <p>3 класс (11 часов) Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000. Письменная нумерация чисел от 1 до 1000. Разряды счетных единиц. Разряды и классы. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения массы - килограмм, грамм. Единицы измерения времени: год, месяц, сутки. Соотношения между единицами измерения времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Доли. Образование и сравнение долей. Алгоритмы письменного умножения и деления чисел.</p> <p>4 класс (25 часов) Повторение. Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Числа больше 1000. Нумерация чисел. Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение, запись многозначных чисел. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Многозначные числа. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Определение времени по часам. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Таблица единиц времени. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр). Доля величины.</p>	<p>правилу. <u>Оценивать</u> правильность составления числовой последовательности. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Характеризовать</u> явления и события с использованием величин. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
--	---	--	---	---

		Нахождение нескольких долей целого. Сложение и вычитание величин. Повторение нумерации. Соотношения между единицами.		
2.Арифметические действия (280 ч.)	Сложение, вычитание, умножение, деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами «ноль» и «единица». Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без	<p>1 класс (58 часов)</p> <p>Сложение, вычитание. Знаки действий +, -. Знак равно =. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числа от 0 до 10. Сложение с 0. Вычитание 0. Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей. Составление и заучивание таблицы \square. Перестановка слагаемых. Взаимосвязь действий. Связь между суммой и слагаемым. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации чисел. Закрепление изученных случаев сложения и вычитания. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток от 1 до 20. Сложение и вычитание.</p> <p>Свойства сложения, вычитания: переместительное и сочетательное свойства сложения. Числовые выражения.</p> <p>2 класс (75 часов)</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100». Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Свойства сложения. Свойства сложения для вычислений удобным способом. Контрольная работа по теме «Свойства сложения». Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание». Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$. Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 + 20$. Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$. Приёмы</p>	<p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости. <u>Составлять</u> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, находений значения числового</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>

	<p>скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Умножения, деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).</p>	<p>вычислений для случаев вида $30 - 7$. Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$. Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$. Приёмы вычислений для случаев вида $35 - 7$. Закрепление по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100». Проверочная работа. Закрепление приемов сложения и вычитания. Буквенные выражения. Выражения с переменной. Выражения с переменной вида $a+8, a-8$. Уравнение. Решение уравнений способом подбора. Решение уравнений способом подбора. Закрепление по теме: «Уравнение». Проверка сложения и вычитания. Проверочная работа. Проверка вычитания. Закрепление по теме: «Проверка сложения и вычитания». Закрепление по теме: «Буквенные выражения». Контрольная работа по теме «Проверка сложения и вычитания». Проверка сложения и вычитания. Письменные приёмы сложения вида $45 + 23$. Письменные приёмы вычитания вида $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания. Закрепление по теме: «Сложение и вычитание вида $45 + 23, 57 - 26$». Решение составных задач на нахождение суммы. Письменный прием сложения вида $37 + 48$. Письменный прием сложения вида $37+53$. Сложение вида $87 + 13$. Вычисления вида $32-8, 40 - 8$. Вычитание вида $50 - 24$. Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100». Письменное вычитание вида $52-24$. Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением. Приём умножения с помощью сложения. Приёмы умножения единицы и нуля. Название компонентов и результата умножения. Закрепление названия компонентов и результата умножения. Переместительное свойство умножения. Конкретный смысл действия деления. Закрепление по теме «Конкретный смысл действия деления». Название компонентов и результата деления. Контрольная работа по теме «Конкретный смысл действий умножения и деления». Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Связь между компонентами и результатом деления. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приёмы умножения и деления на 10. Контрольная работа по теме: «Работа с текстовыми задачами». Приёмы умножения числа 2. Умножение числа 2. Умножение на число</p>	<p>выражения и т д.). <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>2. Составление таблицы умножения числа 2. Умножение на число 2. Деление на 2. Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились. Проверочная работа по теме «Умножение числа 2. Умножение на число 2». Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Закрепление по теме: «Умножение и деление числа 3 и на 3». Контрольная работа по теме «Умножение и деление». Повторение по теме «Нумерация». Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения». Повторение по теме. «Равенство. Неравенство. Уравнение». Повторение по теме «Сложение и вычитание». Повторение по теме «Свойства сложения». Повторение по теме «Таблица сложения». Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100». Табличное умножение и деление. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. 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. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).</p> <p>3 класс (79 часов)</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. 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. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p>		<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
--	--	--	--	-----------------------------------

		<p>Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения. 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.). Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Решение уравнений, с неизвестным вычитаемым, на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Связь умножения и деления. Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. Текстовые задачи на кратное сравнение. Умножение четырех на 4 и соответствующие случаи деления. Умножение шести на 6 и соответствующие случаи деления. Умножение семи на 7 и соответствующие случаи деления. Таблица умножения и деления с числом 7. Таблица умножения и деления с числом 8. Таблица умножения и деления с числом 9. Использование буквенных выражений при формировании обобщений. Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида $a : a, 0 : a$. Нахождение значения числового выражения. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3$. Прием деления для случаев вида $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$. Выражение с двумя переменными. Деление суммы на число. Взаимосвязь компонентов и результатов действий при делении. Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$. Способы проверки правильности вычислений умножения с помощью деления. Решение уравнений на основе взаимосвязи между результатами и компонентами умножения и деления. Деление с остатком. Приемы нахождения частного и остатка. Деление меньшего числа на</p>		
--	--	---	--	--

		<p>большее. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел. Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Нахождение значения числового выражения. Приемы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Приёмы устного умножения и деления. Алгоритм письменного умножения на однозначное число. Алгоритм письменного деления на однозначное число. Способы проверки правильности вычисления деления умножением. Проверка вычисления на калькуляторе.</p> <p>4 класс (68 часов)</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. 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. 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). Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Письменный прием умножения трёхзначного числа на однозначное число Закрепление алгоритма письменного деления Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Способы проверки правильности вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого Способы проверки правильности вычислений. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого</p>		<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
--	--	--	--	-----------------------------------

		<p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное Рассмотрение умножения 1 и 0 Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями Способы проверки правильности вычислений. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя Алгоритм письменного деления на однозначное число Алгоритмы письменного деления многозначного числа на однозначное число. Способы проверки. Взаимосвязь компонентов и результатов действий Умножение и деление на однозначное число Умножение и деление на однозначное число Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Письменные приёмы деления чисел, оканчивающиеся нулями Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Деление числа на произведение. Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Письменные приёмы деления многозначных чисел. Закрепление письменных приемов деления многозначных чисел. Умножение числа на сумму. Алгоритм устного вычисления умножения двузначного числа на двузначное. Письменное умножение на трехзначное число. Письменное деление на двузначное число. Деление с остатком на двузначное число. Деление многозначного числа на двузначное. Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений. Закрепление алгоритма деления на двузначное число. Повторение выражений и уравнений. Повторение арифметических действий. Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. 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).</p>		
3.Работа с текстовыми	Решение текстовых задач	1 класс (25 часов) Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим	Выполнять краткую запись разными	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

<p>задачами (100 ч.)</p>	<p>арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше в ...)». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения. Работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого, и целого по его доле. Задачи, содержащие зависимость,</p>	<p>способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на», «меньше на». Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов) Решение задач и числовых выражений. Дополнение условия задачи. Задачи на разностное сравнение чисел. Решение задач в два действия содержащие отношения «больше на», «меньше на». Закрепление решения задач, изученных видов. Подготовка к введению задач в два действия. Знакомство с задачами в два действия. Решение задач в два действия. 2 класс (28 часов) 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) ...». Расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице. Задачи, обратные данной. Обратные задачи. Обратные задачи. Сумма и разность отрезков. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Контрольная работа по теме «Задачи на нахождение уменьшаемого и вычитаемого». Решение составных задач на нахождение суммы. Решение составных задач на нахождение неизвестного слагаемого. Решение задач изученных видов. Контрольная работа по теме «Приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100». Закрепление по теме: «Решение задач изученного вида». Решение текстовых задач изученных видов. Решение составных задач. Подготовка к умножению. Задачи на нахождение произведения. Деление по содержанию. Деление на равные части. Задачи на нахождение</p>	<p>способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Выбирать</u> наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. <u>Объяснять</u> выбор арифметических действий для решения. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. <u>Презентовать</u> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). <u>Выбирать самостоятельно</u> способ решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы в ходе решения задачи.</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
---------------------------------	---	--	---	-------------------------------

	<p>характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара(расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение задач разными способами</p>	<p>неизвестного третьего слагаемого. Закрепление темы «Задачи на нахождение неизвестного слагаемого». Нахождение частного с опорой на умножение. 3 класс (24 часа) 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 четвертого пропорционального. 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. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, масса всех предметов. Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. Решение задач разными способами. Решение задачи в 3 действия. Текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Текстовые задачи на нахождение четвертого пропорционального. Решение текстовых задач арифметическим способом. 4 класс (23 часа) Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание,</p>	<p><u>Контролировать:</u> обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса).</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
--	--	--	---	---

		<p>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. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Планирование хода решения задачи. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач разными способами. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Решение задач на нахождение величин движения. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Закрепление решения задач на движение. Составление задач, обратной данной. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на движение.</p> <p>Решение задач на нахождение площади.</p>		
<p>4.Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (28 часов)</p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.).</p> <p>Распознавание и изображение</p>	<p>1 класс (9 часов)</p> <p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная; многоугольник, треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.</p> <p>Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Моделирование разнообразных расположений объектов на плоскости.</p> <p>Закрепление пространственных представлений. Измерение длины отрезков с помощью линейки. Распознавание геометрических фигур.</p>	<p><u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><u>Изготавливать (конструировать)</u> модели геометрических фигур,</p>	3, 5, 6

	<p>геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин</p>	<p>Взаимосвязь расположения предметов. Геометрические фигуры. 2 класс (8 часов) Распознавание и изображение геометрических фигур: луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Квадрат. Свойства сторон прямоугольника. Периметр многоугольника, прямоугольника. Виды углов. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений Геометрические формы в окружающем мире. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Угол. Виды углов. Прямой угол. Понятие прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Свойство квадратов. Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры». Повторение по теме «Геометрические фигуры» 3 класс (5 часов) Обозначение геометрических фигур буквами. 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. 4 класс (6 часов) Виды треугольников. Геометрические фигуры. Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. 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.</p>	<p>преобразовывать модели. <u>Исследовать</u> предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. <u>Характеризовать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по форме.</p>	<p>3, 5, 6, 8 4, 5, 6, 8 4, 5, 6, 7, 8</p>
--	---	---	--	--

	<p>сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.</p>			
<p>5.Геометри- ческие величины. (22 часа)</p>	<p>Геометрические величины и их измерения. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и</p>	<p>1 класс (4 часа) Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Соотношение между дециметром и сантиметром. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. 2 класс (4 часа) Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). 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). 3класс (8 часов) 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. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). 4 класс (6 часов) Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины</p>	<p><u>Анализировать</u> жизненные ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по величине (размеру). <u>Классифицировать</u> (объединять в группы) геометрические фигуры. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Использовать</u> различные</p>	<p>4, 5 5, 6 5, 6, 7</p>

	<p>приближенное (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>(миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Таблица единиц 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.</p>	<p>инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>	<p>5, 6, 7, 8</p>
<p>6. Работа с информацией (37 часов)</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин. Фиксирование результатов. <i>Анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы.</i> Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. <i>Составление</i></p>	<p>1 класс (8 часов) Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин. Чтение и заполнение таблиц. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Определение закономерностей построения рядов. Определение закономерностей построения таблиц. Классификация объектов по заданному условию. Построение простейших логических высказываний. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно...»).</p> <p>Проекты: 1. «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»; 2. «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>2 класс (12 часов) Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы. Чтение и заполнение таблиц. 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 ...»). Задания творческого и поискового характера. Задания творческого и поискового характера, задания на сравнение длины, массы объектов.</p>	<p><u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др., и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). <u>Понимать</u> информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p>	<p>6, 7, 8</p> <p>6, 7, 8</p>

	<p><i>конечной последовательности и (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.)</i></p>	<p>Проекты: 1. «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»; 2. «Оригами ». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. 3 класс (9 часов) 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. 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.). Задания творческого и поискового характера; задачи комбинаторного характера. Построение простейших логических высказываний. Изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения. Сбор и представление информации. Обозначение чисел римскими цифрами. Правила о порядке выполнения действий. Проекты: 1. «Математические сказки»; 2. «Задачи-расчёты». 4 класс (8 часов) 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. Проекты: 1.«Математика вокруг нас. Создание математического справочника «Наша станица». 2.«Математика вокруг нас. Составление сборника математических задач и заданий».</p>	<p><u>Использовать</u> информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей, строить и объяснять простейшие логические выражения. <u>Находить</u> общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и прочее; <u>проверять</u> его выполнение для каждого объекта группы. <u>Сравнивать и обобщать</u> информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>	<p>4, 5, 6, 7, 8</p> <p>4, 5, 6, 7, 8</p>
<p>Итого 540 ч.</p>				

