

муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное
учреждение «Гимназия №17 им. В.П. Чкалова»

Утверждаю:
директор гимназии

О.И. Макарова
Приказ № 139/2-о
от 30 августа 2019 г.

Согласовано
с педагогическим советом
Протокол № 1
от 29 августа 2019 года

***Рабочая программа
по математике для 1 - 4 классов***

Составила:
Иванова Е.Н.
учитель начальных
классов
МБ НОУ «Гимназия №17»

Обсуждено
на методическом
объединении учителей
начальных классов
Протокол № 1
от 29 августа 2019 года

Согласовано
с экспертно-
аналитическим
советом
Протокол № 1
от 29 августа 2019 года

Новокузнецкий городской округ, 2019 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
1.1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
2. Содержание учебного предмета.....	17
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	43
4. Выполнение практической части программы по математике.....	59
5. Список литературы для учащихся и учителя.....	60

1. Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1 – 4 классов является структурной частью Основной образовательной программы начального общего образования МБНОУ «Гимназия №17».

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 редакция от 31.12.2015г.) на основе Положения об организации деятельности по составлению, согласованию и утверждению рабочих программ учебных предметов в соответствии с ФГОС НОО (утверждено Приказом директора МБНОУ «Гимназия №17» №145/1 – о от 31 августа 2016 года);

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена с учётом Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15), а также с учётом авторской программы «Математика» А. Л. Чекина

Рабочая программа по математике обеспечена учебниками по математике:

- 1 класс: Чекин, А. Л. Математика: 1 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин ; под. ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник. 2014
- 2 класс: Чекин, А. Л. Математика: 2 кл.: учебник: в 2 ч. / А. Л. Чекин; под ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник. 2014
- 3 класс: Чекин, А. Л. Математика : 3 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин ; под. ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник. 2014
- 4 класс: Чекин, А. Л. Математика : 4 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин ; под. ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник. 2014

Цели и задачи курса

Целями изучения учебного предмета «Математика» являются:

- *развитие у обучающихся познавательных действий:* логических и алгоритмических (включая знаково-символические, а также аксиоматику), формирование элементов системного мышления, планирования (последовательность действий при решении задач), систематизации и структурирования знаний, моделирования, дифференциации существенных и несущественных условий;
- *математическое развитие младшего школьника:* использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы;
- *освоение начальных математических знаний:* формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами

выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования;

- *воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.;
- *формирование идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения*, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Основными задачами реализации содержания являются:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;
- создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка, соответствующих его возрастным особенностям и возможностям;
- формирование мыслительных процессов, логического мышления, пространственных отношений, творческой деятельности;
- воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни и для решения новых конкретных учебных задач;
- формирование основ общих учебных умений и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдения, измерения, моделирования);
- формирование способов организации учебной деятельности (планирование, самоконтроль, самооценка и др.).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

К планируемым результатам освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования (1 – 4 классы), согласно требованиям ФГОС НОО ООП НОО гимназии, относятся следующие результаты.

Личностные результаты

- 1) Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Выпускник научится:

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

– способность к оценке своей учебной деятельности;

– основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

– ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

– знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

– развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

– установка на здоровый образ жизни;

– основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

– чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность научиться:

– внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

– устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

– адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

– положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

– компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

– морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Данные образовательные результаты проверяются и оцениваются образовательной организацией с помощью анкетирования разных субъектов образовательных отношений, наблюдений, показателей деятельности гимназии (правонарушений, участие учащихся в различных внешкольных, внеурочных формах деятельности и т.п.)

Метапредметные результаты

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

В соответствии с ФГОС НОО выделяют три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные. В ходе реализации ООП НОО, в том числе рабочей программы по математике, у учащихся будут сформированы следующие универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования предметные результаты изучения учебного предмета «Математика» должны отражать:

- 1) Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно- познавательных и учебно-практических задач;
- 4) Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки ($+$, $-$);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее – короче, дальше – ближе, тяжелее – легче, раньше – позже, дороже – дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу, вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;

- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

2 класс

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых, использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (\cdot , $:$);
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных степеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;

- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой), прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи;
- пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками, использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых, использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры, использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений), использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины — километр и миллиметр, соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);
- изображать куб на плоскости, строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;

- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей, употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

4 класс

Выпускники научатся:

- называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускники получают возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- понимать связь вместимости и объема;

- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
- Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
- Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
- Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
- Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
- Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
- Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

2. Содержание учебного предмета

1 класс (132 ч.)

Содержание раздела	Цели изучения данного раздела	Основные виды учебной деятельности, формы учебных занятий
Раздел 1. Числа и величины (28 ч)		
<p><i>Числа и цифры.</i> Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т.д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.</p> <p><i>Величины.</i> Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе, тяжелее – легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее – короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные: Знать: - название чисел 1-20 - название разрядов «десятки», «единицы» - времена года, части суток. Уметь: • читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20; • вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20); • сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);</p> <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В) личностные : - уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; - освоение социальных норм.</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций арифметическими средствами. • Описание явлений и событий с использованием величин. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - путешествие - игра - практикум - комбинированный урок - конкурс - урок-игра - письменные работы
Раздел 2. Арифметические действия (48 ч)		

<p><i>Сложение и вычитание.</i> Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых. <i>Сложение и вычитание длин.</i></p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные: Знать: - название чисел при сложении и вычитании - знаки действий - взаимосвязь между сложением и вычитанием - табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20</p> <p>Уметь: • записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, -); • употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности); • пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел; • воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания.</p> <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - находить в тексте требуемую информацию; - умение создавать и преобразовывать символы; регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные: - формирование понимания ценности здорового образа жизни; - освоение социальных норм.</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций арифметическими и средствами. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Выполнение арифметических вычислений. • Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания). • Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - путешествие - игра - практикум - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы - устные опросы
--	---	--

Раздел 3. Текстовые задачи (12 ч)		
<p>Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.</p>	<p style="text-align: center;">Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные: Знать: - что такое «задача» - составные части задачи - термины, связанные с понятием «задача» Уметь: • распознавать и формулировать простые задачи; • употреблять термины, связанные с понятием «задача» • составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;</p> <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию;</p> <p>регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p>коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В) личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. • Планирование решения задачи. • Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. • Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. • Пошаговый контроль правильности и полноты решения текстовой задачи. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - путешествие - игра - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы - тестирование.
Раздел 4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)		
<p><i>Признаки предметов.</i> <i>Расположение предметов.</i> Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по</p>	<p style="text-align: center;">Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные: Знать: - название плоских геометрических фигур и их</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций геометрическими средствами. • Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. • Выполнение геометрических

<p>величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа,вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее)чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют). <i>Геометрические фигуры и их свойства.</i> Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя</p>	<p>свойства - знать что такое «прямая», «отрезок», дуга, ломаная, кривая линии. Уметь: -распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»; • распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг); • чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники; • определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки; • строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: -умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В)личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>построений. • Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения построения геометрической фигуры. Формы учебных занятий: - проблемный урок - урок смешанного типа - игра - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы</p>
--	--	--

<p>области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.</p>		
<p>Раздел 5. Геометрические величины (10 ч)</p>		
<p>Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше – ближе» и «длиннее – короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные: Знать: - понятия «ближе-дальше» -соотношения между см и дм Уметь: -выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее – короче, дальше – ближе, тяжелее – легче, раньше – позже, дороже – дешевле); Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: -умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В)личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. • Описание явлений и событий с использованием величин. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). • Выполнение геометрических построений. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - конкурс - урок-игра - письменные работы
<p>Раздел 6. Работа с данными (6 ч)</p>		
<p>Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.

<p>строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.</p>	<p>- таблицу сложения однозначных чисел Уметь: - применять знание таблицы сложения на практике -представлять информацию в таблице. Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: -умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В)личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. • Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - игра - комбинированный урок - конкурс - урок-игра
--	--	--

2 класс (140 ч.)

Содержание раздела	Цели изучения данного раздела	Основные виды учебной деятельности, формы учебных занятий
<p>Раздел 1. Числа и величины (20 ч)</p>		
<p><i>Нумерация и сравнение чисел.</i> Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые»десятки. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы —</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные: Знать: -нумерацию чисел в пределах 100 -нумерацию трёхзначных чисел -что такое натуральный ряд чисел -единицы массы: килограмм, центнер, соотношение между ними -термин «круглые числа» Уметь:</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание явлений и событий с использованием величин. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).

<p>сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел. Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства. Первичные представления о числовых последовательностях. <i>Величины и их измерение.</i> Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг). Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком</p>	<p>. вести счет десятками и сотнями;</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать термины «число» и «цифра»; • распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами; • читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа; • записывать число в виде суммы разрядных слагаемых, использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых; • сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =); • изображать числа на числовом луче; • использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»; • находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу; <p>Б) <u>метапредметные</u>, направленные на формирование УУД:</p> <p><i>познавательные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить в тексте требуемую информацию; - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; <p><i>регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; <p><i>коммуникативные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; 	<ul style="list-style-type: none"> • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - игра - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы
--	--	--

и годом (1 век = 100 лет).	<p>- взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В)личностные :</p> <p>- уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;</p> <p>- освоение социальных норм.</p>	
<p>Раздел 2. Арифметические действия (48 ч)</p>		
<p>Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Множители, произведение и его значение. случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <p>- приемы сложения и вычитания в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд</p> <p>- связь между компонентами и результатом сложения и вычитания</p> <p>- конкретный смысл умножения</p> <p>Уметь:</p> <p>воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; • воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения; • применять правило вычитания суммы из суммы; • воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей; • выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов; 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). • Выполнение арифметических вычислений. • Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - игра - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы - викторина

<p>Увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней. Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т.п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз. Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания; • записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (·, :) <p>Б) <u>метапредметные</u>, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - находить в тексте требуемую информацию; - умение создавать и преобразовывать символы; регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В)личностные: - формирование понимания ценности здорового образа жизни; - освоение социальных норм;</p>	
<p>Раздел 3. Текстовые задачи (38 ч)</p>		
<p>Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста.</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) <u>предметные</u>: Знать: - отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Уметь: строить графическую</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.. • Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. • Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение. • Сравнение разных способов вычислений,

<p>Краткая запись задачи. Графическое моделирование связей между данными и искомым. Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели. Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения. Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».</p>	<p>модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели; • решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; • разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения); • формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. • Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. Формы учебных занятий: - проблемный урок - урок смешанного типа - путешествие - игра - комбинированный урок - письменные работы</p>
<p>Раздел 4. Геометрические фигуры (10 ч)</p>		
<p>Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные: Знать: - угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. - Квадрат как частный</p>	<p>• Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. • Выполнение геометрических построений. Формы учебных занятий:</p>

<p>прямоугольника. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.</p>	<p>случай прямоугольника - Окружность и круг. Уметь: распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой), прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>- проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - письменные работы</p>
<p>Раздел 5. Геометрические величины (12 ч)</p>		
<p>Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные: Знать: - Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром - Периметр многоугольника. Уметь: • выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);</p>	<p>• Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени). • Описание явлений и событий с использованием величин. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей</p>

	<ul style="list-style-type: none"> использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах; <p>Б) <u>метапредметные</u>, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию;</p> <p>регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p>коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В)личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>действительности.</p> <ul style="list-style-type: none"> Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <p>Формы учебных занятий: - проблемный урок - урок смешанного типа - путешествие - игра - комбинированный урок - письменные работы</p>
<p>Раздел 6. Работа с данными (12 ч)</p>		
<p>Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. -Использование таблицы для формулировки задания.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) <u>предметные</u>: Знать: - Таблица умножения однозначных чисел -Представление информации в таблице.</p> <p>Уметь: читать и заполнять строки и столбцы таблицы. моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать табличную форму формулировки задания. 	<ul style="list-style-type: none"> Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий: - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы</p>

Содержание раздела	Цели изучения данного раздела	Основные виды учебной деятельности, формы учебных занятий
Раздел 1. Числа и величины (12 ч)		
<p><i>Нумерация и сравнение многозначных чисел.</i> Получение новой разрядной единицы — тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Натуральный ряд и другие числовые последовательности.</p> <p><i>Величины и их измерение.</i> Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц).</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принцип устной нумерации с использованием названий классов. - Поразрядное сравнение многозначных чисел. - Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между ними. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать и записывать все числа в пределах первых двух классов; представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых, использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых; сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =) применять единицы длины — километр и миллиметр, соотношения между ними и метром; применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними; <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД:</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени). • Описание явлений и событий с использованием величин. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - урок смешанного типа - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы

	<p>- находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД:</p> <p>- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p> <p>коммуникативные УУД:</p> <p>- высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В)личностные :</p> <p>- уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; - освоение социальных норм.</p>	
<p>Раздел 2. Арифметические действия (46 ч)</p>		
<p>Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».</p> <p>Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».</p> <p>Деление как действие, обратное умножению.</p> <p>Табличные случаи деления.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.</p> <p>Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым.</p> <p>Кратное сравнение чисел и величин.</p> <p>Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.</p> <p>Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <p>- Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».</p> <p>- Сочетательное свойство умножения</p> <p>- Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.</p> <p>Уметь:</p> <p>производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять сочетательное свойство умножения; • выполнять группировку множителей; • применять правила умножения числа на сумму и суммы на число; • применять правило деления суммы на число; • воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей; 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Выполнение арифметических вычислений. • Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. • Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), • Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок

<p>двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частно-но Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: <ul style="list-style-type: none"> - находить в тексте требуемую информацию; - умение создавать и преобразовывать символы; регулятивные УУД: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В)личностные: <ul style="list-style-type: none"> - формирование понимания ценности здорового образа жизни; - освоение социальных норм. 	<ul style="list-style-type: none"> - урок-игра - письменные работы
<p>Раздел 3. Текстовые задачи (36 ч)</p>		
<p>Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений. Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение - Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме; • решать простые задачи на умножение и деление; решать и записывать решение составных задач 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. • Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение. • Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. • Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа

<p>данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.</p> <p>Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий.</p> <p>Выбор рационального пути решения.</p>	<p>по действиям и одним выражением;</p> <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <p>познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); <p>В) личностные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. 	<ul style="list-style-type: none"> - комбинированный урок - письменные работы
<p>Раздел 4. Геометрические фигуры (10 ч)</p>		
<p>Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные.</p> <p>Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного.</p> <p>Высота треугольника.</p> <p>Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.</p> <p>Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.</p> <p>Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. - Высота треугольника <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний); • строить прямоугольник с заданной длиной сторон; • строить прямоугольник заданного периметра; 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Выполнение геометрических построений. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - письменные работы - викторина

	<ul style="list-style-type: none"> • строить окружность заданного радиуса; • чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры, использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач <p>Б) <u>метапредметные</u>, направленные на формирование УУД: познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); <p>В)личностные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. 	
Раздел 5. Геометрические величины (16 ч)		
<p>Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м). Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1 м = 1000 мм), дециметром и миллиметром (1 дм = 100 мм), сантиметром и миллиметром (1 см = 10 мм). Понятие о площади. Сравнение площадей фигур</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) <u>предметные</u>:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром - Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром - Понятие о площади. - Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями 	<p>Основные виды учебной деятельности:.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание явлений и событий с использованием величин. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).

<p>без их измерения. Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки. Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.</p>	<p>между соответствующими единицами длины Уметь: определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений), использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$); • применять единицы длины — километр и миллиметр, соотношения между ними и метром; • применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>Формы учебных занятий: - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы</p>
<p>Раздел 6.</p>		

Работа с данными (20 ч)		
<p>-Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания.</p> <p>Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи.</p> <p>Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм.</p> <p>Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <p>--Таблица разрядов и классов</p> <p>- Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи.</p> <p>Уметь:</p> <p>составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме; использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение</p> <p>осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.</p> <p>Б) метапредметные,</p> <p>направленные на формирование УУД:</p> <p>познавательные УУД:</p> <p>- строить логическое рассуждение;</p> <p>- находить в тексте требуемую информацию;</p> <p>регулятивные УУД:</p> <p>-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p>коммуникативные УУД:</p> <p>- высказывать мнение;</p> <p>- взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В)личностные :</p> <p>- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. • Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - письменные работы

Содержание раздела	Цели изучения данного раздела	Основные виды учебной деятельности, формы учебных занятий
Раздел 1. Числа и величины (12 ч)		
<p><i>Натуральные и дробные числа.</i> Новая разрядная единица — миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов. Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Постоянные и переменные величины. Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.</p> <p><i>Величины и их измерение.</i> Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Натуральные и дробные числа - Понятие доли и дроби - Постоянные и переменные величины. - Литр как единица вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно; • сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =); • сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =); • устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность; измерять вместимость в литрах; • выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³); 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени). • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы

	<p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные : - уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; - освоение социальных норм.</p>	
<p>Раздел 2. Арифметические действия (50 ч)</p>		
<p><i>Действия над числами и величинами.</i> Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком». Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком. Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное. Сложение и вычитание однородных величин. Умножение величины на натуральное число как</p>	<p style="text-align: center;">Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные: Знать: - Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком». - Предметный смысл деления с остатком - Способы деления с остатком. - Сложение и вычитание однородных величин. - Буквенное выражение как выражение с переменной Уметь: выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел; • выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе</p>	<p>Основные виды учебной деятельности: • Выполнение арифметических вычислений. • Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры. • Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. Формы учебных занятий: - - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - письменные работы</p>

<p>нахождение кратной величины. Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины. Умножение величины на дробь как нахождение части от величины. Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части. Деление величины на однородную величину как измерение. Прикидка результата деления с остатком. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. <i>Элементы алгебры.</i> Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.</p>	<p>законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок; • выполнять изученные действия с величинами; • решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - находить в тексте требуемую информацию; - умение создавать и преобразовывать символы; регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); В) личностные: - формирование понимания ценности здорового образа жизни; - освоение социальных норм;</p>	
<p>Раздел 3. Текстовые задачи (28 ч)</p>		
<p>Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность</p>	<p>Цели изучения данного раздела: А) предметные: Знать: - Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую</p>	<p>Основные виды учебной деятельности: • Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. • Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление,</p>

<p>труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.</p> <p>Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.</p>	<p>процесс движения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач <p>Уметь:</p> <p>проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать решение задачи по действиям и одним выражением; • различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; • решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем • решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); • решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <p>познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); <p>В) личностные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение правил индивидуального и коллективного 	<p>построение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. • Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - игра - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы
--	--	---

	безопасного поведения.	
Раздел 4. Геометрические фигуры (14 ч)		
Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разбивка многоугольника на несколько треугольников. - Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника. <p>Знакомство с некоторыми многогранниками</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах</p> <p>Б) метапредметные,</p> <p>направленные на формирование УУД:</p> <p>познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли); <p>В) личностные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. • Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. • Выполнение геометрических построений. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - урок смешанного типа - комбинированный урок - письменные работы
Раздел 5. Геометрические величины (14 ч)		
Площадь прямоугольного треугольника как половина площади	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p>	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание явлений и

<p>соответствующего прямоугольника. Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника. Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками. Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.</p>	<p>Знать: - Площадь прямоугольного треугольника - Понятие об объеме - Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема</p> <p>Уметь: решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерять вместимость в литрах; • выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³) <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД: познавательные УУД: - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; регулятивные УУД: - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; коммуникативные УУД: - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли);</p> <p>В) личностные : - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.</p>	<p>событий с использованием величин. • Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). • Выполнение геометрических построений.</p> <p>Формы учебных занятий: - проблемный урок - комбинированный урок - письменные работы</p>
<p>Раздел 6. Работа с данными (22 ч)</p>		

<p>Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.</p> <p>Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.</p> <p>Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.</p>	<p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>А) предметные:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Таблица как средство описания характеристик предметов. - Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. <p>Уметь:</p> <p>Использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать простейшие круговые диаграммы <p>Б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <p>познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логическое рассуждение; - находить в тексте требуемую информацию; <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать мнение; - взаимодействовать в группе (распределять роли) <p>В) личностные :</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. 	<p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. • Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. • Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе. • Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков. <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемный урок - урок смешанного типа - комбинированный урок - урок-игра - письменные работы
---	---	--

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

1 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы контроля с указанием темы
Раздел 1. Начала геометрии - 17 ч.			
1.	Здравствуй, школа!	1	Входная диагностическая работа. Проверочная работа по теме: «Геометрические фигуры. Пространственные отношения». Фронтальный опрос
2.	Входная диагностическая работа. Этот разноцветный мир.	1	
3.	Одинаковые и разные по форме.	1	
4.	Слева и справа, вверху и внизу.	1	
5.	Над, под, левее, правее, между.	1	
6.	Плоские геометрические фигуры .	1	
7.	Прямые и кривые.	1	
8.	Впереди и позади.	1	
9.	Точки.	1	
10.	Отрезки и дуги.	1	
11.	Направления.	1	
12.	Налево и направо.	1	
13.	Вверх и вниз.	1	
14.	Больше, меньше, одинаковые.	1	
15.	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры. Пространственные отношения». Закрепление	1	
16.	Первый и последний.	1	
17.	Следующий и предшествующий.	1	
Раздел 2. Числа 0, 1 и 2. – 12 ч.			
1.	Один и несколько.	1	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос
2-3.	Число и цифра 1.	2	
4.	Пересекающиеся линии и точки пересечения.	1	
5.	Один лишний.	1	
6.	Один и ни одного.	1	
7.	Число и цифра 0.	1	
8.	Непересекающиеся линии.	1	
9.	Пара предметов.	1	
10.	Число и цифра 2.	1	
11.	Больше, меньше, поровну.	1	
12.	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1	
Раздел 3. Числа 3, 4 и 5. – 12 ч.			
1.	Число и цифра 3.	1	Фронтальный опрос
2.	Пересекающиеся и непересекающиеся линии.	1	
3.	Закрепление по теме: «Числа 1-3».	1	
4.	Замкнутые и незамкнутые линии.	1	
5.	Ломаная линия. Замкнутая ломаная линия.	1	
6.	Внутри, вне, на границе.	1	

7.	Замкнутая ломаная и многоугольник.	1	
8.	Треугольники.	1	
9.	Число и цифра 4 .	1	
10.	Раньше и позже.	1	
11.	Части суток и времена года.	1	
12.	Число и цифра 5.	1	
Раздел 4. Сложение – 16 ч.			
1.	Сложение и знак «+» («плюс»).	1	Фронтальный опрос Проверочная работа по теме «Числа 1-5. Временные отношения».
2.	Сложение и знак «+». Закрепление.	1	
3.	Слагаемые и сумма.	1	
4.	Слагаемые и значение суммы. Выше и ниже.	1	
5.	Проверочная работа по теме «Числа 1-5. Временные отношения». Закрепление.	1	
6.	Прибавление числа 1.	1	
7.	Число и цифра 6.	1	
8.	Шире и уже.	1	
9.	Прибавление числа 2.	1	
10.	Число и цифра 7.	1	
11.	Дальше и ближе.	1	
12.	Прибавление числа 3.	1	
13.	Число и цифра 8.	1	
14.	Длиннее и короче.	1	
15.	Прибавление числа 4.	1	
16.	Число и цифра 9.	1	
Раздел 5. Однозначные числа -2 ч.			
1.	Все цифры. Однозначные числа.	1	Проверочная работа по теме: «Числа 1-9».
2.	Проверочная работа по теме «Числа 1-9». Закрепление.	1	
Раздел 6. Вычитание и сложение – 15 ч.			
1.	Прибавление числа 5.	1	Фронтальный опрос Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».
2.	Число 10 и один десяток.	1	
3.	Счет до 10.	1	
4.	Счет десятками.	1	
5.	Вычитание. Знак «-».	1	
6.	Разность и ее значение.	1	
7.	Уменьшаемое и вычитаемое.	1	
8.	Сложение и вычитание.	1	
9.	Сложение и вычитание . Закрепление.	1	
10.	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание». Закрепление.	1	
11.	Старше и моложе.	1	
12.	Вычитание числа 1	1	
13.	Вычитание предшествующего числа.	1	
14.	Измеряй и сравнивай.	1	
15.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	
Раздел 7. Двузначные числа – 10 ч.			
1.	Десяток и единицы.	1	Проверочная работа по теме «Сложение чисел 1-4 с
2.	Разряд единиц и разряд десятков.	1	
3.	Сложение с числом 10. Разрядные слагаемые.	1	

4.	Занимательное путешествие по «Таблице сложения»	1	однозначными числами». Фронтальный опрос
5.	Перестановка слагаемых.	1	
6.	Сложение числа 1 с однозначными числами.	1	
7.	Сложение числа 2 с однозначными числами .	1	
8.	Сложение числа 3 с однозначными числами.	1	
9.	Сложение числа 4 с однозначными числами.	1	
10.	Проверочная работа по теме «Сложение чисел 1-4 с однозначными числами». Закрепление.	1	
Раздел 8. Задачи – 12 ч.			
1.	Задача. Условие и требование.	1	Проверочная работа по теме: «Задача».
2.	Решение задач.	1	
3.	Задачи и загадки.	1	
4.	Группировка слагаемых. Скобки.		
5.	Прибавление числа к сумме.	1	
6.	Продолжительность.	1	
7.	Поразрядное сложение единиц.	1	
8.	Задача. Нахождение и запись решения.	1	
9.	Задача. Вычисление и запись решения.	1	
10.	Вычисление и запись ответа задачи.	1	
11.	Решение простых задач.	1	
12.	Проверочная работа по теме «Задача». Закрепление.	1	
Раздел 9. «Таблица сложения» - 16 ч.			
1.	Прибавление суммы к числу.	1	Проверочная работа по теме «Сложение чисел 5-9 с однозначными числами». Фронтальный опрос
2.	Прибавление по частям.	1	
3.	Сложение числа 5 с однозначными числами.	1	
4.	Прибавление суммы к сумме.	1	
5.	Упражнение в прибавлении суммы к сумме.	1	
6.	Сложение числа 6 с однозначными числами.	1	
7.	Сложение числа 7 с однозначными числами.	1	
8.	Сложение числа 8 с однозначными числами.	1	
9.	Сложение числа 9 с однозначными числами.	1	
10.	Таблица сложения однозначных чисел. «Таблица сложения» и вычитание.	1	
11.	Многоугольники и четырехугольники.	1	
12.	Вычитание однозначных чисел из 10.	1	
13.	Проверочная работа по теме «Сложение чисел 5-9 с однозначными числами». Закрепление.	1	
14.	Вычитание числа из суммы.	1	
15.	Вычитание разрядного слагаемого.	1	
16.	Поразрядное вычитание из единиц.	1	
Раздел 10. Разностное сравнение – 20 ч.			
1.	Больше на некоторое число.	1	Итоговая (административная) контрольная работа за год. Итоговая
2.	Меньше на некоторое число.	1	
3.	Больше и меньше на некоторое число.	1	
4.	На сколько больше? На сколько меньше?	1	
5.	Вычитание суммы из числа.	1	
6.	Вычитание по частям.	1	

7.	Вычитание по одному.	1	комплексная проверочная работа
8.	Сантиметр и дециметр.	1	
9.	Сложение и вычитание длин.	1	
10.	Тяжелее и легче. Дороже и дешевле.	1	
11.	Симметричные фигуры.	1	
12.	Итоговая (административная) контрольная работа за год.	1	
13.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	
14.	От первого до двадцатого и наоборот.	1	
15.	Числа от 0 до 20.	1	
16.	Сравнение, сложение и вычитание чисел.	1	
17.	Итоговая комплексная проверочная работа.	1	
18.	Геометрические фигуры.	1	
19.	Измерение длины.	1	
20.	Разные задачи. Итоговый урок.	1	

2 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы контроля с указанием темы
Раздел 1. Повторение. (2 часа)			
1.	Математика и летние каникулы	1	Входная (административная) контрольная работа
2.	Входная (административная) контрольная работа.	1	
Раздел 2. «Круглые» двузначные числа и действия над ними (12 часов)			
1.	Повторение изученного в 1 классе.	1	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание «круглых» десятков»
2.	Счет десятками и «круглые» десятки.	1	
3.	Числовые равенства и числовые неравенства.	1	
4.	Числовые выражения и их значения.	1	
5.	Сложение «круглых» десятков.	1	
6.	Вычитание «круглых» десятков.	1	
7.	Десятки и единицы.	1	
8.	Краткая запись задачи.	1	
9-10	Килограмм. Сколько килограммов?	2	
11.	Учимся решать задачи.	1	
12.	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание «круглых» десятков».	1	
Раздел 3. Двузначные и однозначные числа (18 часов)			
1.	Прямая бесконечна.	1	
2.	Сложение «круглых» десятков с однозначными числами.	1	
3.	Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд.	1	
4.	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд.	1	
5.	Учимся решать задачи. Поупражняемся в вычислениях.	1	
6.	Прямая и луч.	1	

7.	Сложение «круглого» десятка и двузначного числа.	1	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел».	
8.	Вычитание «круглого» десятка из двузначного числа.	1		
9.	Дополнение до «круглого» десятка.	1		
10.	Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд.	1		
11.	Вычитание однозначного числа из «круглого» десятка.	1		
12.	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.	1		
13.	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел».	1		
14.	Угол.	1		
15.	Какой угол меньше? Прямой, острый и тупой углы.	1		
16.	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.	1		
17.	Последовательность чисел.	1		
18.	Углы многоугольника.	1		
Раздел 4. Двузначные числа и действия над ними (14 часов)				Итоговая контрольная работа за 1 четверть
1.	Разностное сравнение чисел.	1		
2.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1		
3.	Задачи на разностное сравнение. Закрепление.	1		
4.	Двузначное число больше однозначного.	1		
5.	Сравнение двузначных чисел.	1		
6.	Прямоугольник и квадрат.	1		
7.	Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд.	1		
8.	Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1		
9.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100».	1		
10.	Поупражняемся в вычислениях.	1		
11.	Десять десятков, или сотня.	1		
12.	Дециметр и метр.	1		
13.	Килограмм и центнер.	1		
14.	Сантиметр и метр.	1		
Раздел 5. Умножение (9 часов)			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100».	
1.	Сумма и произведение. Знак «·».	1		
2.	Произведение и множители.	1		
3.	Значение произведения и умножение.	1		
4.	Значение произведения и умножение. Закрепление.	1		
5.	Учимся решать задачи	1		
6.	Перестановка множителей.	1		
Раздел 5. Умножение (9 часов)			Фронтальный опрос	
1.	Сумма и произведение. Знак «·».	1		
2.	Произведение и множители.	1		
3.	Значение произведения и умножение.	1		
4.	Значение произведения и умножение. Закрепление.	1		
5.	Учимся решать задачи	1		
6.	Перестановка множителей.	1		

7.	Умножение числа 0 и на число 0.	1		
8.	Умножение числа 1 и на число 1.	1		
9.	Длина ломаной линии.	1		
Раздел 6. Таблица умножения однозначных чисел (23 часа)				
1.	Умножение числа 1 на однозначные числа.	1	Итоговая (административная) контрольная работа за 1 полугодие	
2.	Умножение числа 2 на однозначные числа.	1		
3.	Итоговая (административная) контрольная работа за 1 полугодие.	1		
4.	Периметр многоугольника.	1		
5.	Периметр прямоугольника.	1		
6.	Умножение числа 3 на однозначные числа.	1		
7.	Умножение числа 4 на однозначные числа.	1		
8.	Умножение и сложение: порядок выполнения действий.	1		Проверочная работа по теме «Периметр многоугольника. Сумма и произведение».
9.	Периметр квадрата.	1		
10.	Проверочная работа по теме: «Периметр многоугольника. Сумма и произведение».	1		
11.	Поупражняемся в вычислениях.	1		
12.	Умножение числа 5 на однозначные числа.	1		
13.	Умножение числа 6 на однозначные числа.	1		
14.	Умножение числа 7 на однозначные числа.	1		
15.	Умножение числа 8 на однозначные числа.	1		
16.	Умножение числа 9 на однозначные числа.	1		
17.	«Таблица умножения» однозначных чисел.	1	Контрольная работа по теме «Таблица умножения однозначных чисел».	
18.	Контрольная работа по теме: «Таблица умножения однозначных чисел».	1		
19.	Поупражняемся в вычислениях.	1		
20.	Увеличение в несколько раз. Учимся решать задачи.	1		
21.	Учимся решать задачи.	1		
22.	Работа с данными.	1		
23.	Геометрические фигуры и геометрические величины.	1		
Раздел 7. Трёхзначные числа (13 часов)				
1.	Счет десятками и «круглое» число десятков. Разряд сотен и названия «круглых» сотен.	1	Фронтальный опрос	
2.	Сложение «круглых» сотен.	1		
3.	Вычитание «круглых» сотен.	1		
4.	Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых.	1		
5.	Трёхзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа	1		
6.	Трёхзначное число больше двузначного.	1		
7.	Сравнение трёхзначных чисел.	1		
8.	Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел.	1		

9.	Одно условие и несколько требований.	1	
10.	Введение дополнительных требований.	1	
11.	Запись решения задач по действиям.	1	
12.	Запись решения задачи в виде одного выражения.	1	
13.	Учимся решать задачи и записывать их решения.	1	
Раздел 8. Сложение и вычитание столбиком (14 часов)			
1.	Запись сложения в строчку и столбиком.	1	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трехзначных чисел».
2.	Способ сложения столбиком.	1	
3.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	1	
4.	Поупражняемся в вычислениях.	1	
5.	Окружность и круг.	1	
6.	Центр и радиус окружности.	1	
7.	Радиус и диаметр окружности. Равные фигуры.	1	
8.	Итоговая контрольная работа за 3-ю четверть.	1	
9.	Вычитание суммы из суммы.	1	
10.	Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд.	1	
11.	Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд.	1	
12.	Запись вычитания в строчку и столбиком.	1	
13.	Способ вычитания столбиком.	1	
14.	Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. Вычисления с помощью калькулятора.	1	
Раздел 9. Уравнение. (5 ч.)			
1.	Известное и неизвестное. Числовое равенство и уравнение.	1	Фронтальный опрос
2.	Как найти неизвестное слагаемое.	1	
3.	Как найти неизвестное вычитаемое.	1	
4.	Как найти неизвестное уменьшаемое.	1	
5.	Учимся решать уравнения. Распределение предметов поровну.	1	
Раздел 10. Деление (10 ч.)			
1.	Деление. Знак «:»	1	Контрольная работа по теме: «Деление».
2.	Частное и его значение.	1	
3.	Делимое и делитель.	1	
4.	Деление и вычитание.	1	
5.	Деление и измерение.	1	
6.	Деление пополам и половина.	1	
7.	Деление на несколько равных частей и доля.	1	
8.	Уменьшение в несколько раз.	1	
9.	Действия первой и второй ступени	1	
10.	Контрольная работа по теме: «Деление».	1	

Раздел 11. Время. (8 ч.)			
1.	Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы. Который час? Полдень и полночь.	1	Проверочная работа по теме «Единицы измерения времени».
2.	Циферблат и римские цифры. Час и минута.	1	
3.	Учимся узнавать и называть время по часам. Откладываем равные отрезки.	1	
4.	Числа на числовом луче. Натуральный ряд чисел.	1	
5.	Час и сутки. Сутки и неделя.	1	
6.	Сутки и месяц. Месяц и год.	1	
7.	Календарь. Год и век. Учимся пользоваться календарем.	1	
8.	Проверочная работа по теме «Единицы измерения времени».	1	
Раздел 12. Обратная задача (12 ч.)			
1.	Данные и искомые.	1	Итоговая (административная) контрольная работа за учебный год.
2.	Обратная задача и проверка решения данной задачи.	1	
3.	Запись решения задачи в виде уравнения. Учимся решать задачи с помощью уравнений.	1	
4.	Геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	1	Итоговая комплексная работа.
5.	Вычисляем значения выражений. Решаем задачи и делаем проверку.	1	
6.	Итоговая (административная) контрольная работа за учебный год.	1	Фронтальный опрос
7.	Время-дата и время-продолжительность	1	
8.	Занимательное путешествие по «Таблице умножения». Работа с данными.	1	
9.	Итоговая комплексная работа.	1	
10.	Геометрические фигуры и геометрические величины.	1	
11.	Учимся составлять последовательности чисел.	1	
12.	Повторение пройденного. Устные и письменные вычислительные приёмы. Итоговый урок.	1	

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы контроля с указанием темы
Раздел 1. Повторение (3 ч.)			
1.	Начнем с повторения.	1	Входная административная контрольная работа.
2.	Повторение пройденного.	1	
3.	Входная административная контрольная работа.	1	
Раздел 2. Умножение и деление (7 ч.)			
1.	Умножение и деление.	1	Фронтальный опрос
2.	Табличные случаи деления.	1	

3.	Учимся решать задачи.	1	
4.	Плоские поверхности и плоскость.	1	
5.	Изображения на плоскости.	1	
6.	Куб и его изображение на плоскости.	1	
7.	Поупражняемся в изображении куба	1	
Раздел 3. Класс тысяч (21 ч.)			
14.	Счет сотнями и «круглое» число сотен	1	Контрольная работа по теме: „Повторение“
15.	Десять сотен, или тысяча.	1	
16.	Разряд единиц тысяч	1	Проверочная работа по теме: «Класс тысяч»
17.	Названия четырехзначных чисел.	1	
18.	Разряд десятков тысяч.	1	
19.	Контрольная работа по теме: „Повторение“	1	
20.	Повторение пройденного.	1	
21.	Разряд сотен тысяч.	1	
22.	Класс единиц и класс тысяч.	1	
23.	Таблица разрядов и классов.	1	
24.	Поразрядное сравнение многозначных чисел.	1	
25.	Упражнение в вычислениях и сравнении чисел.	1	
26.	Проверочная работа по теме: «Класс тысяч»	1	Контрольная работа за I четверть.
27.	Повторение изученного.	1	
28.	Метр и километр.	1	
29.	Килограмм и грамм.	1	
30.	Килограмм и тонна.	1	
31.	Центнер и тонна.	1	
32.	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин.	1	
33.	Таблица и краткая запись задачи.	1	
34.	Контрольная работа за I четверть.	1	
Раздел 4. Сложение и вычитание столбиком (5 ч.)			
1.	Алгоритм сложения столбиком.	1	Фронтальный опрос
2.	Алгоритм вычитания столбиком.	1	
3.	Составные задачи на сложение и вычитание.	1	
4.	Поупражняемся в вычислениях столбиком.	1	
5.	Поупражняемся в вычислениях столбиком. Закрепление изученного.	1	
Раздел 5. Свойства умножения (24 ч.)			
1.	Умножение «круглого» числа на однозначное.	1	Контрольная работа по теме: «Свойства умножения».
2.	Умножение суммы на число.	1	
3.	Умножение многозначного числа на однозначное.	1	
4.	Запись умножения в строчку и столбиком.	1	Контрольная работа за 2 четверть.
5.	Вычисления с помощью калькулятора.	1	
6.	Сочетательное свойство умножения.	1	
7.	Группировка множителей.	1	
8.	Умножение числа на произведение	1	Практическая работа.
9.	Поупражняемся в вычислениях.	1	
10.	Контрольная работа по теме: «Свойства умножения».	1	
11.	Повторение изученного.	1	
12.	Кратное сравнение чисел и величин.	1	

13.	Задачи на кратное сравнение.	1	
14.	Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1	
15.	Сантиметр и миллиметр.	1	
16.	Миллиметр и дециметр.	1	
17.	Миллиметр и метр	1	
18.	Упражнения в измерении и вычислении длин. <i>Практическая работа.</i>	1	
19.	Изображение чисел на числовом луче.	1	
20.	Изображение данных с помощью диаграммы.	1	
21.	Диаграмма и решение задач.	1	
22.	Решение задач с помощью диаграмм.	1	
23.	Контрольная работа за 2 четверть.	1	
24.	Повторение пройденного.	1	
Раздел 6. Исследование треугольников (12 ч.)			
1.	Как сравнить углы. Как измерить угол.	1	Проверочная работа по теме: «Исследование треугольников». Практическая работа.
2.	Упражнения в измерении и сравнении углов	1	
3.	Прямоугольный треугольник.	1	
4.	Тупоугольный треугольник.	1	
5.	Остроугольный треугольник.	1	
6.	Разносторонние и равнобедренные треугольники	1	
7.	Равнобедренные и равносторонние треугольники. <i>Практическая работа.</i>	1	
8.	Поупражняемся в построении треугольников.	1	
9.	Составные задачи на все действия.	1	
10.	Работа над составными задачами.	1	
11.	Проверочная работа по теме: «Исследование треугольников».	1	
12.	Натуральный ряд и другие числовые последовательности	1	
Раздел 7. Умножение на двузначное число (9 ч.)			
1.	Умножение на однозначное число столбиком.	1	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число».
2.	Умножение на число 10.	1	
3.	Умножение на «круглое» двузначное число	1	
4.	Умножение числа на сумму.	1	
5.	Умножение на двузначное число	1	
6.	Запись умножения на двузначное число столбиком.	1	
7.	Решение примеров столбиком на умножение.	1	
8.	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число»	1	
9.	Повторение пройденного.	1	
Раздел 8. Свойства деления (13 ч.)			
1.	Как найти неизвестный множитель.	1	Контрольная работа по теме: «Свойства деления». Фронтальный опрос
2.	Как найти неизвестный делитель.	1	
3.	Как найти неизвестное делимое.	1	
4.	Решение задач с помощью уравнений	1	
5.	Деление на число 1	1	
6.	Деление числа на само себя.	1	
7.	Деление числа 0 на натуральное число.	1	
8.	Невозможность деления на 0.	1	
9.	Деление суммы на число.	1	

10.	Деление разности на число.	1	
11.	Упражнения в использовании свойств деления, повторение пройденного.	1	
12.	Контрольная работа по теме: «Свойства деления».	1	
13.	Повторение изученного.	1	
Раздел 9. Измерение и вычисление площади (29 ч.)			Контрольная работа за 3 четверть. Контрольная работа по теме: «Измерение и вычисление площади» Итоговая комплексная работа Проверочная работа по теме: «Решение задач» Практическая работа
1.	Понятие о площади. Какая площадь больше?	1	
2.	Квадратный сантиметр.	1	
3.	Измерение площади многоугольника.	1	
4.	Измерение площади с помощью палетки.	1	
5.	Упражнения в измерении площадей, повторение пройденного. <i>Практическая работа.</i>	1	
6.	Контрольная работа за 3 четверть.	1	
7.	Работа над ошибками. Умножение на число 100.	1	
8.	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр.	1	
9.	Квадратный метр и квадратный дециметр.	1	
10.	Квадратный метр и квадратный сантиметр.	1	
11.	Вычисления с помощью калькулятора.	1	
12.	Задачи с недостающими данными.	1	
13.	Как получить недостающие данные.	1	
14.	Умножение на число 1000.	1	
15.	Квадратный километр и квадратный метр.	1	
16.	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр.	1	
17.	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр.	1	
18.	Квадратный миллиметр и квадратный метр .	1	
19.	Упражнения в использовании единиц площади. <i>Практическая работа.</i>	1	
20.	Вычисление площади прямоугольника.	1	
21.	Упражнения в вычислении площадей и повторение пройденного.	1	
22.	Контрольная работа по теме: «Измерение и вычисление площади».	1	
23.	Повторение изученного.	1	
24.	Разные задачи.	1	
25.	Итоговая комплексная работа.	1	
26.	Решение задач разного вида.	1	
27.	Учимся формулировать и решать задачи.	1	
28.	Проверочная работа по теме: «Решение задач».	1	
29.	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз.	1	
Раздел 10. Деление (9 ч.)			
1.	Деление «круглых» десятков на число 10.	1	Контрольная работа по теме:
2.	Деление «круглых» сотен на число 100.	1	
3.	Деление «круглых» тысяч на число 1000.	1	

4.	Устное деление двузначного числа на однозначное.	1	"Деление". Итоговая (административная) контрольная работа за год.
5.	Устное деление двузначного числа на двузначное.	1	
6.	Контрольная работа по теме: "Деление".	1	
7.	Построение симметричных фигур. Составление и разрезание фигур.	1	
8.	Равносоставленные и равновеликие фигуры.	1	
9.	Итоговая (административная) контрольная работа за год.	1	
Раздел 9. Повторение (8 ч.)			
1.	Повторение пройденного. Высота треугольника.	1	Фронтальный опрос
2.	Считаем до 1000000.	1	
3.	Измеряем. Вычисляем. Сравниваем. Геометрия на бумаге в клетку.	1	
4.	Решение задач Повторение.	1	
5.	Числовые последовательности.	1	
6.	Повторение свойств умножения и деления.	1	
7.	Повторение геометрического материала.	1	
8.	Повторение решения задач разного вида.	1	
ИТОГО: 140 часов			

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Формы контроля с указанием темы
Раздел 1. Повторение (4 ч.)			
1.	Повторение нумерации многозначных чисел и действий с ними.	1	Входная (административная) контрольная работа.
2.	Повторение знаний геометрического материала.	1	
3.	Входная (административная) контрольная работа.	1	
4.	Решение арифметических задач.	1	
Раздел 2. Задачи на разностное и кратное сравнение (5 ч.)			
1.	Когда известен результат разностного сравнения.	1	Проверочная работа по теме: «Задачи на разностное и кратное сравнение».
2.	Когда известен результат разностного сравнения. Закрепление.	1	
3.	Когда известен результат кратного сравнения.	1	
4.	Проверочная работа по теме: «Задачи на разностное и кратное сравнение».	1	
5.	Учимся решать задачи.	1	
Раздел 3. Класс миллионов. Буквенные выражения (11 ч.)			
1.	Алгоритм умножения столбиком.	1	Контрольная работа по теме: «Класс
2.	Поупражняемся в вычислениях столбиком.	1	

3.	Тысяча тысяч, или миллион.	1	миллионов. Буквенные выражения».	
4.	Разряд единиц миллионов и класс миллионов.	1		
5.	Когда трех классов для записи числа недостаточно.	1		
6.	Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное.	1		Фронтальный опрос
7.	Может ли величина изменяться?	1		
8.	Всегда ли математическое выражение является числовым?	1		
9.	Зависимость между величинами.	1		
10.	Контрольная работа по теме: «Класс миллионов. Буквенные выражения».	1		
11.	Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины.	1		
Раздел 4. Задачи на «куплю – продажу» (5 ч.)				
1.	Стоимость единицы товара, или цена.	1		Проверочная работа по теме: «Задачи на «куплю-продажу».
2.	Стоимость единицы товара, или цена. Закрепление.	1		
3.	Когда цена постоянна.	1		
4.	Проверочная работа по теме: «Задачи на «куплю- продажу».	1		
5.	Учимся решать задачи.	1		
Раздел 5. Деление с остатком (15 ч.)				
1.	Деление нацело и деление с остатком.	1	Итоговая контрольная работа за 1 четверть. Проверочная работа по теме: «Деление с остатком» Фронтальный опрос	
2.	Неполное частное и остаток.	1		
3.	Остаток и делитель.	1		
4.	Когда остаток равен 0.	1		
5.	Когда делимое меньше делителя.	1		
6.	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.	1		
7.	Деление с остатком и вычитание.	1		
8.	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1		
9.	Какой остаток может получиться при делении на 2? Закрепление изученного.	1		
10.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
11.	Запись деления с остатком столбиком.	1		
12.	Способ поразрядного нахождения результата деления.	1		
13.	Поупражняемся в делении столбиком.	1		
14.	Проверочная работа по теме: «Деление с остатком».	1		
15.	Вычисления с помощью калькулятора.	1		
Раздел 6. Задачи на движение (6 ч.)				
1.	Час, минута и секунда.	1	Проверочная работа по теме: «Задачи на движение».	
2.	Кто или что движется быстрее?	1		
3.	Длина пути в единицу времени, или скорость.	1		
4.	Учимся решать задачи.	1		
5.	Проверочная работа по теме: «Задачи на движение».	1		

6.	Решение задач на движение.	1	
Раздел 7. Объём (13 ч.)			
1.	Какой сосуд вмещает больше?	1	Итоговая (административная) контрольная работа за 1 полугодие. Фронтальный опрос
2.	Литр. Сколько литров?	1	
3.	Вместимость и объём.	1	
4.	Вместимость и объём. Закрепление изученного.	1	
5.	Кубический сантиметр и измерение объёма.	1	
6.	Кубический дециметр и кубический сантиметр.	1	
7.	Кубический дециметр и литр.	1	
8.	Литр и килограмм.	1	
9-10	Разные задачи.	2	
11.	Поупражняемся в измерении объёма.	1	
12.	Итоговая (административная) контрольная работа за 1 полугодие.	1	
13.	Решение задач на нахождение объёма.	1	
Раздел 8. Задачи на производительность труда (7 ч.)			
1.	Кто выполнил большую работу?	1	Проверочная работа по теме: «Задачи на производительность труда».
2.	Производительность - это скорость выполнения работы.	1	
3.	Производительность - это скорость выполнения работы. Закрепление изученного.	1	
4.	Учимся решать задачи.	1	
5.	Отрезки, соединяющие вершины многоугольника.	1	
6.	Разбиение многоугольника на треугольники.	1	
7.	Проверочная работа по теме: «Задачи на производительность труда».	1	
Раздел 9. Деление столбиком (13 ч.)			
1.	Записываем числовые последовательности.	1	Контрольная работа по теме: «Деление столбиком». Фронтальный опрос
2.	Работа с данными.	1	
3.	Деление на однозначное число столбиком.	1	
4.	Деление на однозначное число столбиком. Закрепление изученного.	1	
5.	Число цифр в записи неполного частного.	1	
6.	Деление на двузначное число столбиком.	1	
7.	Алгоритм деления столбиком.	1	
8.	Алгоритм деления столбиком. Закрепление изученного.	1	
9.	Сокращенная форма записи деления столбиком.	1	
10.	Поупражняемся в делении столбиком.	1	
11.	Поупражняемся в делении столбиком. Совершенствование навыка деления столбиком.	1	
12.	Контрольная работа по теме: «Деление столбиком».	1	
13.	Решение задач.	1	
Раздел 10. Действия над величинами (11 ч.)			
1.	Сложение и вычитание величин.	1	Проверочная работа по теме:
2.	Умножение величины на число и числа на ве-	1	

	личину.		«Действия над величинами». Фронтальный опрос
3.	Деление величины на число.	1	
4.	Нахождение доли от величины и величины по ее доле.	1	
5.	Нахождение части от величины.	1	
6.	Нахождение величины по ее части.	1	
7.	Деление величины на величину.	1	
8.	Поупражняемся в действиях над величинами.	1	
9.	Поупражняемся в действиях над величинами. Закрепление изученного.	1	
10.	Проверочная работа по теме: «Действия над величинами».	1	
11.	Решение задач с величинами.	1	
Раздел 11. Движение нескольких объектов (7 ч.)			
1.	Когда время движения одинаковое.	1	Итоговая контрольная работа за 3 четверть. Фронтальный опрос
2.	Когда длина пройденного пути одинаковая.	1	
3.	Движение в одном и том же направлении.	1	
4.	Движение в противоположных направлениях.	1	
5.	Учимся решать задачи.	1	
6.	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	1	
7.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	
Раздел 12. Задачи на производительность труда нескольких объектов (7 ч.)			
1.	Когда время работы одинаковое.	1	Фронтальный опрос
2.	Когда объем выполненной работы одинаковый.	1	
3.	Производительность при совместной работе.	1	
4.	Время совместной работы.	1	
5.	Учимся решать задачи.	1	
6.	Учимся решать задачи и повторим пройденное.	1	
7.	Решение задач разного вида.	1	
Раздел 13. Задачи на «куплю-продажу» (7 ч.)			
1.	Когда количество одинаковое.	1	Фронтальный опрос
2.	Когда стоимость одинаковая.	1	
3.	Цена набора товаров.	1	Проверочная работа по теме: «Задачи на «куплю-продажу».
4.	Учимся решать задачи.	1	
5.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	
6.	Проверочная работа по теме: «Задачи на «куплю-продажу».	1	
7.	Вычисления с помощью калькулятора.	1	
Раздел 14. Логические задачи (5 ч.)			
1.	Как в математике применяют союз «и» и союз «или».	1	Фронтальный

2.	Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.	1	опрос
3.	Не только одно, но и другое.	1	
4.	Учимся решать логические задачи.	1	
5.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	
Раздел 15. Геометрические фигуры и тела (7 ч.)			
1.	Квадрат и куб.	1	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры и тела».
2.	Круг и шар.	1	
3.	Площадь и объем.	1	
4.	Измерение площади с помощью палетки.	1	
5.	Поупражняемся в нахождении площади и объема.	1	
6.	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры и тела».	1	
7.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	
Раздел 16. Повторение. (17 ч.)			
1.	Уравнение. Корень уравнения.	1	Фронтальный опрос
2.	Учимся решать задачи с помощью уравнения.	1	
3.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	Итоговая комплексная работа.
4.	Итоговая комплексная работа.	1	
5.	Разные задачи.	1	Итоговая (административная) контрольная работа за учебный год
6.	Натуральные числа и число 0. (повторение).	1	
7.	Алгоритмы вычисления столбиком (повторение).	1	
8.	Действия с величинами (повторение).	1	
9.	Как мы научились решать задачи (повторение).	1	
10.	Итоговая (административная) контрольная работа за учебный год.	1	
11.	Геометрические фигуры и их свойства.	1	
12.	Буквенные выражения и уравнения.	1	
13.	Учимся находить последовательности.	1	
14.	Работа с данными.	1	
15-17	Повторение пройденного.	3	

4. Выполнение практической части программы по математике

Математика	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
практическая работа	-	-	4	-
проверочная работа	7	4	3	7
контрольная работа	2	9	11	8
комплексная работа	1	1	1	1
<i>Всего по математике</i>	10	14	19	16

5. Список литературы для учащихся и учителя

Для учителя:

1. Программы по учебным предметам. Базисный план внеурочной деятельности: 1–4 кл.: в 2 ч. / сост. Р. Г. Чуракова. – М.: Академкнига/Учебник, 2011 (Проект «Перспективная начальная школа»).
2. *Чекин, А. Л.* Математика : 1- 4 кл. : метод. пособие / А. Л. Чекин. – М.: Академкнига/Учебник.
Электронное пособие (CD-диск) «Математика. Рабочая программа. Система уроков» / УМК «Перспективная начальная школа»
3. *Чекин, А. Л.* Математика : 1- 4 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин ; под. ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник.
4. *Захарова, О. А.* Математика в вопросах и заданиях: 1- 4 кл.: тетрадь для самостоятельной работы № 1, № 2 / О. А. Захарова, Е. П. Юдина; под ред. Р. Г. Чураковой – М.: Академкнига/Учебник.
5. *Чуракова, Р. Г.* Математика: 1- 4 кл.: тетрадь для проверочных работ / Р.Г. Чуракова; под ред. Р. Г. Чураковой – М.: Академкнига/Учебник.
6. *Чуракова Р.Г.* Математика. Поурочное планирование. 1- 4 класс. В 2 ч. : учебно-методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.
7. *Захарова О.А.* Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник

Для ученика:

1. *Чекин, А. Л.* Математика: 1- 4 кл. : учебник : в 2 ч. / А. Л. Чекин ; под. ред. Р. Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник.
2. *Захарова, О. А.* Математика в вопросах и заданиях: 1- 4 кл.: тетрадь для самостоятельной работы № 1, № 2 / О. А. Захарова, Е. П. Юдина; под ред. Р. Г. Чураковой – М.: Академкнига/Учебник.
3. *Чуракова, Р. Г.* Математика: 1- 4 кл.: тетрадь для проверочных работ / Р.Г. Чуракова; под ред. Р. Г. Чураковой – М.: Академкнига/Учебник.