

Приложение № 4
к адаптированной основной
общеобразовательной программе
начального общего образования,
утвержденной приказом МБОУ СОШ
№49 от 30.08.2018 №195

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика»

(предметная область «Математика

и информатика»)

1-4 классы

(для обучающихся с ЗПР)

Содержание

1. Планируемые результаты.....	3
2. Содержание учебного предмета.....	14
3. Тематическое планирование.....	19

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные и метапредметные результаты

(формируются в контексте реализации междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий» и ее подпрограмм «Чтение. Работа с текстом» и «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»)

Требования к личностным и метапредметным результатам в соответствии с ФГОС НОО

Личностные результаты (готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности):

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.

Метапредметные результаты (освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями):

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 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.

Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция 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 (законных представителей) 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.

Метапредметные результаты

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 ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и предметной области;

- 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 учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

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 Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- строить сообщения в устной и письменной форме;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач; владеть основами 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, 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; владеть рядом общих приемов 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 партнера 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 партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Подпрограмма «Чтение. Работа с текстом»

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; определять тему и главную мысль текста;

- делить тексты на смысловые части, составлять план текста; вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность;

- упорядочивать информацию по заданному основанию;

- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака; понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;

- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения; ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;

- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод; сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Подпрограмма «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;

- выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере; вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; набирать текст на русском и иностранном языках; пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать автоматический орфографический контроль;

- создавать изображения с помощью графического планшета и сохранять их;

- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

- описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;

- собирать числовые данные в ходе опроса людей, а также во время естественно-научных наблюдений и экспериментов, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ;

- искать информацию в соответствующих возрасту электронных словарях и справочниках, Интернете; создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;

- создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

2. Предметные результаты
Требования к результатам освоения ООП НОО (ФГОС НОО)
Предметная область (учебный предмет)

Математика и информатика

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.

Планируемые результаты освоения ООП НОО

Учебный предмет Математика и информатика УМК «Школа России»

1 класс Математика

Числа и величины

Выпускник научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;

- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0;

- объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;

- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;

- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Арифметические действия. Сложение и вычитание

Выпускник научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; отличать текстовую задачу от рассказа;
- дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

2 класс Математика

Числа и величины

Выпускник научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа; заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность правила, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;

- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$;

- определять по часам время с точностью до минуты; записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Арифметические действия

Выпускник научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;

- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; называть и обозначать действия умножения и деления;

- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых; умножать 1 и 0 на число;

- умножать и делить на 10;

- читать и записывать числовые выражения в 2 действия; находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;

- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Геометрические величины

Выпускник научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; проводить логические рассуждения и делать выводы;

- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

3 класс Математика

Числа и величины

Выпускник научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- переводить одни единицы площади в другие; читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел;
- выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$; выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос; составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.;
- задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

4 класс Математика

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные столбчатые диаграммы.

Содержание учебного предмета

Содержательная линия «Числа и величины»

Названия, последовательность, образование и запись чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=». Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Образование, название последовательность и запись чисел от 0 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (килограмм); вместимости (литр), времени (час). Определение времени по часам с точностью до часа.

Содержательная линия «Арифметические действия»

Сложение, вычитание. Знаки «+», «-», «=». Конкретный смысл и названия действий. Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения). Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Содержательная линия «Текстовые задачи»

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице.

Содержательная линия «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Сравнение предметов по размеру (больше-меньше, выше-ниже, длиннее-короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник), круг. Углы, вершины, стороны многоугольника. Свойства сторон прямоугольника. Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Содержательная линия «Геометрические величины»

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Содержательная линия «Работа с информацией»

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы. Чтение и заполнение таблиц. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

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

2 класс (136 часов)

Содержательная линия «Числа и величины»

Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Числа однозначные и двузначные. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Монеты (набор и размен). Единицы измерения величин: массы: (килограмм); вместимости (литр); времени: час, минута. Определение времени по часам с точностью до минуты. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Содержательная линия «Арифметические действия»

Сложение, вычитание в пределах 100, умножение и деление на 2 и 3. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Таблица сложения чисел в пределах 20. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Переместительное свойство умножения. Числовые выражения. Нахождение значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $3 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Содержательная линия «Текстовые задачи»

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется: а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; в) разностное сравнение. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице.

Содержательная линия «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Содержательная линия «Геометрические величины»

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

Содержательная линия «Работа с информацией»

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3 класс (136 часов)

Содержательная линия «Числа и величины»

Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000. Десятичные единицы счёта. Разряды. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм); вместимости (литр), времени (сутки, месяц, год). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доли. Образование и сравнение долей.

Содержательная линия «Арифметические действия»

Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 1 000. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Числовые выражения. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Содержательная линия «Текстовые задачи»

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на кратное и разностное сравнение чисел; на нахождение четвертого пропорционального; на определение начала, конца и продолжительности события; на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Содержательная линия «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Содержательная линия «Геометрические величины»

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Содержательная линия «Работа с информацией»

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

4 класс (136 часов)

Содержательная линия «Числа и величины»

Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Содержательная линия «Арифметические действия»

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Содержательная линия «Текстовые задачи»

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Содержательная линия «Пространственные отношения»

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Содержательная линия «Геометрические величины»

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Содержательная линия «Работа с информацией»

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование

1 класс

Темы уроков	Число уроков
Раздел 1: Давайте знакомиться	4 ч.
Знакомство с учебником.	1
Как мы будем сравнивать. Форма, цвет, размер.	1
Как мы будем считать. Счёт предметов.	1
Что мы будем рисовать. Геометрические фигуры.	1
Раздел 2: Сравниваем предметы	4 ч.
Сравниваем фигуры. Сравнение геометрических фигур.	1
Сравниваем форму и цвет. Сравнение предметов по форме и цвету.	1
Больше, меньше. Выше, ниже. Сравнение предметов по высоте.	1
Длиннее, короче. Шире, уже. Сравнение предметов по длине, ширине. Диагностика	1
Раздел 3: Считаем предметы	6 ч.
Числа 1, 2, 3	1
Числа 4, 5	1
Расставляем по порядку. Порядковый счёт.	1
Числа 6, 7	1
Числа 8, 9	1
Числа от 1 до 9. Самостоятельная работа	1
Раздел 4: Сравниваем числа	7 ч.
Больше. Меньше. Столько же. Сравнение количества предметов. Диагностика	1
Сравниваем числа. Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$.	1
Равенство и неравенство	1
Увеличиваем на 1. Принцип построения числового ряда. Следующее число.	1
Уменьшаем на 1. Принцип построения числового ряда. Предыдущее число.	1
Сравниваем числа с помощью числового ряда	1
Больше на... Меньше на... Сравнение количества предметов. Диагностика	1
Раздел 5: Рисуем, измеряем	12 ч.
Продолжаем знакомство. Точка, отрезок. Распознавание геометрических фигур.	1
Проводим линии. Линии.	1
Отрезок и ломаная	1
Многоугольники	1
Рисуем на клетчатой бумаге. Ориентирование на плоскости и в пространстве (лево – право).	1
Ноль и десять. Числа 0, 10.	1
Измерение длины.	1
Измерение длины отрезка.	1
Числовой луч	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Геометрические фигуры».	1
Контрольная работа по теме «Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа на 1».	1
Работа над ошибками. Повторение, обобщение изученного материала.	1
Раздел 6: Учимся складывать и вычитать	14 ч.
Складываем числа... Сложение.	1
...и вычитаем. Вычитание.	1
Считаем до трёх. Состав числа 3.	1
Два да два – четыре. Состав числа 4.	1
Отличное число. Состав числа 5.	1

«Секрет» сложения. Перестановка чисел в сумме.	1
Самое красивое число. Состав числа 6.	1
Семь дней недели. Состав числа 7.	1
Складываем... и вычитаем. Закрепление по теме «Состав чисел 3, 4, 5, 6, 7».	1
Сколько ног у осьминога. Состав числа 8.	1
Загадочное число. Состав числа 9.	1
Десять братьев. Состав числа 10.	1
Чёт и нечет. Чётные и нечётные числа.	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Учимся складывать и вычитать».	1
Проверочная работа	
Раздел 7: Увеличиваем и уменьшаем	10 ч.
Увеличилось или уменьшилось? Выбор арифметического действия.	1
Плюс 2. Минус 2. Прибавление и вычитание числа 2.	1
Считаем парами. Счёт двойками.	1
Чудо-числа. Счёт двойками.	1
Сложение и вычитание с помощью числового луча.	1
Увеличиваем числа... Сложение с числами 3 и 4.	1
...и уменьшаем. Вычитание чисел 3 и 4.	1
Рисуем и вычисляем. Задачи на сложение и вычитание.	1
Больше или меньше? На сколько? Связь арифметических действий с увеличением/уменьшением чисел.	1
Контрольная работа по теме «Увеличиваем и уменьшаем».	1
Раздел 8: Рисуем и вырезаем	6 ч.
Работа над ошибками. Вырезаем и сравниваем. Практическая работа «Симметрия».	1
Рисуем и сравниваем. Равенство фигур.	1
Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
Контрольная работа за I полугодие.	1
Внеклассная работа. Проект учащихся по теме «Любимое число»	1
Внеклассная работа. Проект учащихся по теме «Любимое число»	1
Раздел 9: Числа до 100. Десятки	3 ч
Что такое десяток?	1
Счёт десятками.	1
Считаем шаги. Счёт десятками.	1
Раздел 10: Как «устроены» числа	11 ч.
Знакомьтесь: числа от 11 до 20. Десятичный состав чисел второго десятка.	1
Следующее и предыдущее число.	1
Прибавляем по одному и вычитаем. Увеличение и уменьшение на 1 во втором десятке.	1
Вспоминаем чёт и нечет. Чётные и нечётные числа во втором десятке.	1
Перебираем числа. Порядок следования чисел второго десятка.	1
Закрепление по теме «Десятичный состав чисел второго десятка».	1
Ведём счёт дальше. Двухзначные числа от 20 до 100.	1
Сколько десятков и единиц? Десятичный состав двухзначных чисел.	1
Как можно сравнивать числа. Сравнение чисел.	1
Записываем по порядку. Порядок следования двухзначных чисел.	1
Закрепление по теме «Десятичный состав двухзначных чисел».	1
Раздел 11: Вычисляем в пределах 20	13 ч.
Плюс десять. Сложение однозначных чисел с числом 10.	1
...и минус десять. Вычитание числа 10 из чисел второго десятка.	1
Изменилось ли число? Сложение и вычитание с числом 0.	1

Как прибавить число? Сложение в пределах 20 без перехода через десяток.	1
Составляем суммы. Сложение в пределах 20 без перехода через десяток.	1
Как вычесть число? Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1
Вычисляем по цепочке. Вычисления в пределах 20 без перехода через десяток.	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
Длина ломаной.	1
Периметр. Площадь.	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Длина, периметр, площадь».	1
Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
Работа над ошибками. Повторение и обобщение по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
Раздел 12: Простая арифметика	11 ч.
Что такое задача? Структура текста задачи. Краткая запись условия задачи.	1
Покупаем и считаем. Сложение и вычитание десятков.	1
Лёгкие вычисления. Сложение и вычитание с круглым числом.	1
Решаем задачи по действиям. Решение текстовых задач в 2 действия.	1
Больше на... Менше на... Решение текстовых задач на увеличение/уменьшение.	1
Находим значения выражений. Значение выражения.	1
Рассаживаем и считаем. Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным.	1
Сравнение двузначных чисел.	1
Измеряем и сравниваем. Сравнение результатов измерения длины.	1
Величины.	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Простая арифметика».	1
Раздел 13: А что же дальше?	16 ч
Слагаемые и сумма.	1
Сколько всего? Сколько из них? Решение задач на нахождение слагаемого.	1
Прибавляем десятки. Сложение двузначного числа с круглым.	1
Вычитаем десятки. Вычитание круглого числа из двузначного.	1
Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1
Сколько прибавили? Сколько вычли? Рациональные приёмы вычислений.	1
Дополнение слагаемого до круглого числа.	1
Вычисляем удобным способом. Вычисление значения выражений.	1
Десятки с десятками, единицы с единицами. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток.	1
Решение задач.	1
Вспоминаем, повторяем. Закрепление по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток».	1
Плоские и объёмные предметы.	1
Развиваем смекалку. Задачи на смекалку.	1
Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток».	1
Работа над ошибками. Закрепление по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток».	1
Внеклассная работа. Проект учащихся по теме «Симметрия»	1
Раздел 14: повторяем, знакомимся, тренируемся	6 ч.
Десятки. Комплексное повторение изученного.	1
Числа от 1 до 100. Комплексное повторение изученного.	1
Сложение и вычитание. Комплексное повторение изученного.	1
И наконец... Комплексное повторение изученного материала по теме «Сложение	1

и вычитание в пределах 100».	
Итоговая контрольная работа за год.	1
Комплексное повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
Итого	123

2 класс

Темы уроков	Число уроков
Раздел 1: что мы знаем о цифрах	16 ч.
Рисуем цифры	1
Собираем группы	1
Считаем десятками и сотнями	1
Записываем числа	1
Расставляем числа по порядку	1
Сравниваем числа	1
Вычисляем в пределах 10	1
Прибавляем и вычитаем однозначное число	1
Считаем до 100	1
Задачи принцессы Турандот	1
Придумываем задачи. Закрепление. Решение задач	1
Входная диагностика	1
Семь раз отмерь	1
Повторение, обобщение изученного	1
Повторение, обобщение изученного	1
Повторение, обобщение изученного	1
Раздел 2: Сложение и вычитание в пределах 20	17 ч.
Почему 20? Сложение и вычитание в пределах 20	1
Волшебная таблица. Таблица сложения	1
Двенадцать месяцев. Состав числа 12	1
В сумме 15. Состав числа 15	1
От года до полутора. Состав числа 18	1
С девяткой работать легко. Сложение и вычитание с числом 9	1
Вокруг дюжины. Состав чисел 11 и 13	1
Считаем глазами. Закрепление изученного. Решение задач	1
Две недели. Состав числа 14	1
Кругом 16. Состав числа 16	1
Между 16 и 18. Состав числа 17	1
От 16 до 20. Закрепление изученного	1
Работаем с календарём. Закрепление изученного	1
Решаем задачи. Составление краткой записи условия задачи	1
Контрольная работа	1
Анализ ошибок. Коррекция	1
Повторение и обобщение изученного. Мозайка заданий	1
Раздел 3: Наглядная геометрия	10 ч.
Геометрический словарь. Название геометрических фигур	1
Геометрические фигуры. Распознавание геометрических фигур	1

Углы. Виды углов	1
Проектируем парк Винни Пуха. Практическая работа	1
Четырёхугольники	1
Треугольники	1
Проверочная работа по теме «Наглядная геометрия»	1
Коррекция. Знакомство с теоремой Пифагора (пропедевтика)	1
Коррекция. Знакомство с теоремой Пифагора (пропедевтика)	1
Коррекция. Знакомство с теоремой Пифагора (пропедевтика)	1
Раздел 4: Вычисления в пределах 100	19 ч.
Складываем и вычитаем по разрядам	1
Тренируемся в вычислениях. Сложение и вычитание двузначных чисел	1
Переходим через разряд	1
Складываем двузначные числа	1
Решаем задачи	1
Дополняем до десятка	1
Выбираем способ сложения. Закрепление изученного	1
Вычитание из круглого числа	1
Занимаем десяток. Вычитание из круглого числа с переходом через десяток	1
Насколько больше? Задачи на разностное сравнение	1
Вычитаем и переходим через разряд. Вычитание двузначного числа	1
Взаимосвязь сложения и вычитания. Обратные задачи. Контрольный устный счёт.	1
Закрепление изученного. Решение задач	1
Обобщение по теме. Проверочная работа по теме «сложение и вычитание в пределах 100»	1
Коррекция. Повторение, обобщение. Решение задач	1
Контрольная работа за 2 четверть	1
Коррекция. Закрепление. Решение задач. Инструктаж по проектной деятельности	1
Коррекция. Закрепление. Решение задач. Инструктаж по проектной деятельности	1
Интеллектуальный марафон. Комбинаторные задачи.	1
Раздел 5: Знакомимся с новыми действиями	15 ч.
Что такое умножение?	1
Перестановка множителей	1
Используем знак умножения	1
Увеличение в 2 раза	1
Половина. Знакомство с действием деления	1
Деление на равные части	1
Деление – действие, обратное умножению	1
Смысл арифметических действий	1
Решение задач на умножение и деление	1
Варианты. Комбинаторика	1
Повторение	1
Проверочная работа по теме «Умножение и деление»	1
Коррекция. Решение задач	1
Коррекция. Решение задач	1
Комбинаторные и занимательные задачи	1
Раздел 6: Измерение величин	9 ч.
Среди величин	1
Измерение длины	1
Измерение расстояния	1
Измерение площади	1

Определяем время	1
Работаем диспетчерами	1
Проверочная работа по теме «Измерение величин»	1
Выбираем, чем заняться	1
Коррекция. Математический тренажер	1
Раздел 7: Учимся умножать и делить	25 ч.
Таблица умножения	1
Квадраты.	1
Разрезаем квадраты на части	1
Умножение и деление на 2	1
Умножаем и делим на 3	1
Двойки и тройки	1
Тройки и двойки	1
Считаем четверками	1
Как разделить число на 4	1
Математический тренажер	1
Увеличиваем и уменьшаем...	1
...в несколько раз	1
Счет пятерками	1
Опять 25	1
Тренируемся в вычислениях	1
Умножаем и делим на 10	1
Проверочная работа	1
Решаем задачи по действиям	1
Умножаем на 9	1
Большие квадраты	1
Трудные случаи	1
Еще раз про деление	1
Умножение в геометрии	1
Проверочная работа по теме «Таблица умножения»	1
Коррекция. Повторение.	1
Раздел 8: Действия с выражениями	25 ч.
Сложение и умножение	1
Ноль и единица	1
Обратные действия	1
Выражения	1
Выполняем действия по порядку	1
Тренируемся в вычислениях	1
Выражения со скобками	1
Порядок действий	1
Равные выражения	1
Сравниваем выражения	1
Группируем слагаемые и множители	1
Составляем выражения	1
Итоговая контрольная работа за год	1
Анализ контрольной работы	1
Математический тренажер	1
Математический тренажер	1
Математический тренажер	1
Выбираем, чем заняться	1

Мозаика заданий	1
Умеешь ли ты...	1
Повторение. Решение задач	1
Повторение. Решение задач	1
Повторение. Решение задач	1
Повторение. Решение задач	1
Повторение. Решение задач	1
Итого	136

3 класс

Темы уроков	Число уроков
Раздел 1: числа от 1 до 10 000	1 ч.
Считаем до тысячи.	1
Раздел 2: сложение и вычитание	10 ч.
Разрядные слагаемые.	1
Сложение и вычитание по разрядам.	1
Меняем одну цифру.	1
Переходим через десяток.	1
Складываем и вычитаем десятки.	1
Вычитаем по разрядам.	1
Решаем задачи.	1
Контрольная работа.	1
Анализ ошибок, коррекция.	1
Математический тренажер по теме «Сложение и вычитание»	1
Раздел 3: умножение и деление	12 ч.
Умножаем и делим на 2	1
Умножаем и делим на 4	1
Умножаем и делим на 3.	1
Умножаем на 6.	1
Умножаем на 5.	1
Умножаем на 7.	1
Умножаем на 8 и на 9.	1
Повторяем таблицу умножения.	1
Решаем задачи, вычисляем, сравниваем.	1
Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1
Анализ ошибок, коррекция.	1
Математический тренажер по теме «Умножение и деление»	1
Раздел 4: Числа и фигуры	12 ч..
Периметр многоугольника	1
Единицы длины	1
Дециметр	1
Вычисляем площадь.	1
Увеличиваем и уменьшаем фигуры.	1
Строим фигуры из кубиков.	1

Проектируем сад.	1
О симметрии	1
Контрольная работа по теме «Числа и фигуры»	1
Анализ, коррекция ошибок.	1
Математический тренажер по теме «Числа и фигуры»	1
Математический тренажер по теме «Числа и фигуры»	1
Раздел 5: математические законы	19 ч.
Математический тренажер по теме «Числа и фигуры»	1
Логические задачи. Играем с кенгуру	1
Переставляем слагаемые.	1
Переставляем множители.	1
Складываем и вычитаем.	1
Умножаем и делим.	1
Группируем слагаемые.	1
Умножение и деление на 10, 100, 1000	1
Группируем множители.	1
Повторение по теме «Математические законы»	1
Математический тренажер.	1
Умножаем сумму.	1
Умножаем и складываем.	1
Делим сумму.	1
Повторяем все правила.	1
Используем правила вычислений.	1
Размышляем о нуле.	1
Идем за покупками.	1
Повторение по теме «Математические законы»	1
Раздел 6: Числа и величины	11 ч.
Контрольная работа №3 по теме "Умножение и деление суммы на число".	1
Анализ ошибок. Коррекция.	1
Математический тренажер по теме «Математические законы»	
Измеряем время.	1
Минуты в часы - и обратно.	1
Сутки, месяц, год.	1
Вычисляем длину пути.	1
Рисуем схемы движения.	1
Скорость	1
Исследуем зависимость.	1
Календарь. Повторение по теме «Числа и величины»	1
Раздел 7: выражения и равенства	7 ч.
Математический тренажер по теме «Числа и величины»	
Контрольная работа по теме «Числа и величины»	1
Анализ и коррекция ошибок.	1
Как составляют выражения.	1
Вычисляем значение выражения.	1
Неизвестное число в равенстве.	1
Преобразуем выражения.	1

Раздел 8: Складываем с переходом через разряд	11 ч.
Решаем задачи.	1
Повторение по теме «Выражения и равенства»	1
Математический тренажер по теме «Выражения и равенства»	1
Что такое масса?	1
Записываем сложение в столбик.	1
Встречаем сложение чисел на практике.	1
Перепись населения.	1
По дорогам России.	1
Повторение по теме «Складываем с переходом через разряд»	1
Математический тренажер по теме «Складываем с переходом через разряд»	1
Играем в шахматы.	1
Раздел 9: Вычитаем числа	11 ч.
Путешествуем по городам Европы.	1
Работаем с таблицами и схемами.	1
Решаем задачи на клетчатой бумаге.	1
Площадь квадрата.	1
Разворот истории. Рене Декарт.	1
Вспоминаем, что мы умеем	1
Записываем вычитание в столбик.	1
Считаем сдачу.	1
По железной дороге.	1
Как вычесть сумму из числа.	1
Знаменательные даты.	1
Раздел 10: Умножаем на однозначное число	1 ч.
Подводим итоги.	1
Раздел 11: Числа	7 ч.
Закрепление изученного.	1
Контрольная работа №5 по теме "Письменные приемы сложения и вычитания" ..	1
Анализ ошибок, коррекция.	1
Математический тренажер.	1
Записываем умножение в столбик.	1
Откуда берутся нули?	1
Считаем устно и письменно.	1
Раздел 12: делим на однозначное число	1 ч.
Пять пишем, три в уме.	1
Раздел 13: Величины	14 ч,
Вычисляем массу.	1
Измеряем ёмкости.	1
Разворот истории. Шестизначная система счисления.	1
Контрольная работа	1
Вспоминаем, что мы знаем и умеем.	1
Делится — не делится.	1
Подбираем наибольшее произведение.	1
Что в остатке?	1
Записываем деление уголком.	1

Продолжаем осваивать деление.	1
Закрепление изученного.	1
Математический тренажер по теме «Делим на однозначное число»	1
Находим неизвестное.	1
Делим круглое число	1
Раздел 14: Делим на части	6 ч.
Собираемся в путешествие	1
Учимся находить ошибки	1
Проверяем результаты деления	1
Закрепление изученного.	1
Контрольная работа по теме «Умножаем и делим на однозначное число»	1
Анализ ошибок, коррекция.	1
Математический тренажер по теме «Умножаем и делим на однозначное число»	1
Раздел 15: повторение	13 ч.
Окружность и круг	1
Делим на равные части	1
Рисуем схемы и делим числа	1
Вычисляем доли	1
Рисуем схемы и решаем задачи	1
Итоговая контрольная работа	1
Анализ ошибок, коррекция.	1
Математический тренажер по теме «Делим на части»	1
Полет на Луну	1
Ворота Мории	1
Золотое руно	1
Возвращение аргонатов	1
Математический тренажер по теме «Повторение изученного материала в 3 классе».	1
Играем с кенгуру	1
Итого	136

4 класс

Темы уроков	Число уроков
Десятичная система чисел.	1
Классы.	1
Классы и разряды.	1
Таблица разрядов.	1
Сравнение многозначных чисел.	1
Сравнение многозначных чисел.	1
Сравнение многозначных чисел.	1
Многозначные числа. Закрепление. Математический тренажер.	1
Многозначные числа. Закрепление.	1
Входная контрольная работа по теме «Многозначные числа»	1

Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
Сложение и вычитание разрядных слагаемых.	1
Сложение и вычитание разрядных слагаемых.	1
Сложение круглых чисел.	1
Сложение круглых чисел. Складываем и вычитаем тысячи и миллионы.	1
Сложение и вычитание по разрядам. Меняем число единиц в разряде.	1
Проверочная работа по теме «Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел».	1
Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
Вычитание из круглого числа.	1
Свойства сложения.	1
Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. Вычисляем разными способами	1
Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Подготовка к контрольной работе.	1
Контрольная работа №2. «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1
Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Соотношение между единицами длины. (Метр, километр)	1
Соотношение между единицами длины. (Метр, километр)	1
Решение задач на определение длины пути. Сравниваем, вычисляем, решаем задачи.	1
Соотношение между единицами длины. Метр и сантиметр.	1
Соотношения между единицами длины (м, дм, см, мм) меньше метра.	1
Периметр многоугольника	1
Переводим единицы длины. Закрепление.	1
Геометрические задачи. Закрепление.	1
Подготовка к контрольной работе по теме «Длина и ее измерение»	1
Анализ и коррекция ошибок. Формула нахождения периметра многоугольника.	1
Письменное умножение.	1
Свойства умножения.	1
Умножение круглого числа (и на круглое).	1
Умножение круглых чисел.	1
Площадь прямоугольника.	1
Формула нахождения площади прямоугольника.	1
Умножение на однозначное число. Закрепление.	1
<i>Самостоятельная работа.</i>	
Письменное деление.	1
Знакомство с алгоритмом деления многозначного числа.	1
Письменное деление многозначного числа.	1
Свойства деления. Деление круглых чисел.	1
Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	1
Устное и письменное деление. Закрепление.	1
Устное и письменное деление.	1
Закрепление.	
Деление чисел, в записи которых встречаются нули.	1
Проверочная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное».	1
Анализ и коррекция ошибок. Деление круглых чисел.	1
Деление на однозначное число. Подготовка к контрольной работе.	1
Контрольная работа №4 по теме «Умножение на однозначное число»	1
Анализ и коррекция ошибок. Геометрические фигуры.	1
Четырёхугольники.	1

Решение задач на определение площади прямоугольника.	1
Решение задач на определение периметра прямоугольника. Математический тренажер.	1
Треугольники.	1
Знакомство с многогранниками на примере куба.	1
Подготовка к контрольной работе.	1
Контрольная работа №5 по теме «Деление на однозначное число»	1
Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
Подготовка к проекту «Длина и ее измерение»	1
Проект по теме «Длина и ее измерение»	1
Центнер.	1
Соотношение между единицами массы. Переводим единицы массы.	1
Решение текстовых задач.	1
Единицы массы. Закрепление. Математический тренажёр.	1
Умножение на двузначное число.	1
Умножение на двузначное число.	1
Умножение круглых чисел.	1
Приёмы умножения.	1
Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические фигуры»	1
Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение на трёхзначное число.	1
Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
Значение произведения.	1
Повторение умножения на трёхзначное число.	1
Повторение умножения на трёхзначное число. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
Практическая работа «Расчет стоимости ремонта и оборудования квартиры».	1
Контрольная работа № 7 по теме «Умножение на многозначное число»	1
Анализ и коррекция ошибок. Единицы площади (кв. метр).	1
Единицы площади (кв.дм, кв.см).	1
Соотношение между единицами площади. Составляем таблицу единиц площади.	1
Единицы площади (ар, гектар, кв.км).	1
Единицы площади (ар, гектар, кв.км).	1
Подготовка к контрольной работе	
Контрольная работа № 8 по теме «Площадь и ее измерение»	1
Анализ и коррекция ошибок. Деление – действие, обратное умножению.	1
Деление – действие, обратное умножению.	1
Знакомство с алгоритмом деления с остатком.	1
Нуль в середине частного.	1
Деление многозначного числа на двузначное.	1
Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1
Деление многозначного числа на двузначное. Закрепление.	1
Проверочная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число».	1
Анализ и коррекция ошибок. Расширение понятия «скорость».	1
Производительность труда.	1
Делим на трехзначное число.	1
Оценивание результата вычислений.	1
Закрепление приёма деления.	1
Подготовка к контрольной работе.	
Контрольная работа № 9 по теме «Деление на многозначное число»	1

Анализ и коррекция ошибок. Единицы времени.	1
Единицы времени.	1
Календарь и часы.	1
Повторение, обобщение изученного.	1
Единицы времени. Закрепление. Самостоятельная работа.	1
Представление информации.	1
Работа с таблицами.	1
Диаграммы.	1
Планирование действий.	1
Контроль и проверка.	1
Контрольная работа №10 по теме «Время и его измерение»	1
Анализ и коррекция ошибок. Чтение и запись чисел.	1
Сравнение чисел.	1
Задачи на сравнение. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
Масса и вместимость.	1
Единицы измерения времени.	1
Контрольная работа № 11 по теме « Работа с данными»	1
Анализ и коррекция. Комплексное повторение изученного.	1
Сложение и вычитание.	1
Умножение и деление.	1
Числовое выражение.	1
Свойства арифметических действий.	1
Способы проверки вычислений.	1
Анализ и коррекция. Арифметические действия. Повторение.	1
Распознавание геометрических фигур.	1
Построение геометрических фигур	1
Итоговая комплексная работа на основе единого текста.	1
Анализ и коррекция ошибок. Измерение длины и площади.	1
Контрольное итоговое тестирование	1
Решение задач на движение.	1
Итоговая контрольная работа № 12.	1
Анализ и коррекция ошибок. Решение задач на движение.	1
Решение задач на производительность труда.	1
Решение задач на нахождение доли числа.	1
Проект по теме «Геометрические фигуры»	1
Комплексное повторение изученного	1
Итого	175