

ОГБОУ «Школа-интернат №26»

**Рассмотрено
на Методическом Совете №1
от 28.08.2023 г.**

«Утверждаю»
Директор Грайко М.В. Бойко
Приказ от 31.08.2023 г. №37



**АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
по математике
для обучающихся 1 класса (вариант 4.1)
на 2023-2024 учебный год

I. Пояснительная записка

1. Общая характеристика учебного предмета

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

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на материале математики станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Математика как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, формирует умения извлекать и анализировать информацию, навыки самостоятельной учебной деятельности.

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

2. Коррекционно-развивающий потенциал

Учебный предмет «Математика» для слабовидящих обучающихся обладает высоким коррекционно-развивающим потенциалом. Коррекционно-развивающий потенциал предмета «Математика» обеспечивает преодоление обучающимися следующих специфических трудностей, обусловленных нарушениями зрения:

- несформированность или искаженность представлений о предметах и явлениях окружающего мира, ведущая к вербализму знаний;
- трудности перевода информации из кратковременной памяти в долговременную, вызванные не только недостаточным количеством или отсутствием повторений, но и недостаточной значимостью для обучающихся объектов запоминания и обозначающих их понятий, о которых они могут получить только вербальные знания, значительно ограничивающая объем и время хранения в памяти терминов, правил, требований к выполнению упражнений, целей и назначения их выполнения;
- низкий темп письма и чтения, препятствующий овладению закономерностями вычислений;
- недоразвитие связной устной и письменной речи, затрудняющее выполнение различных видов заданий и письменных работ, ответы на вопросы;
- несформированность произвольного поведения, которая ведет к расторможенности, быстрой переключаемости внимания, хаотичности восприятия, необходимости постоянной смены видов деятельности или, наоборот, к заторможенности, инертности, низкому уровню переключаемости внимания, концентрации внимания на второстепенных объектах;
- возникновение у ряда обучающихся астенического состояния, характеризующегося значительным снижением мотивации к обучению, избыточным нервным напряжением, повышенной утомляемостью.

Преодоление указанных трудностей необходимо осуществлять на каждом уроке учителю в процессе специально организованной коррекционной работы.

3. Цели и задачи (общеобразовательные, коррекционные) учебного предмета

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих **целей**, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

- обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Коррекционными задачами реализации содержания предметной области математики для слабовидящих обучающихся являются:

- приобретение опыта использования тифлотехнических средств обучения математики;
- развитие алгоритмического мышления, пространственного воображения и пространственных представлений;
- формирование первоначальных представлений о сенсорных эталонах, развитие чувства ритма, координации движений, развитие навыков ориентировки в микропространстве;
- формирование компенсаторных способов действий, их совершенствование и универсализация, развитие компенсаторных умений и навыков использования сохранных анализаторов;
- преодоление вербализма речи и представлений;
- обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

4. Место предмета в учебном плане

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю).

II. Содержание обучения

По стандарту обучение по варианту 4.1 предполагает, что слабовидящие обучающиеся получают образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения (1–4 классы).

1. Содержание обучения 1 класс

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.

Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх-шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

2. Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся.

В структуру особых образовательных потребностей слабовидящих входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для слабовидящих:

- целенаправленное обогащение чувственного опыта через активизацию, развитие, обогащение зрительного восприятия и всех анализаторов;
- руководство зрительным восприятием;

- расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;
- развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений, имеющих у данной группы обучающихся;
- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящих обучающихся;
- строгий учет в организации обучения и воспитания слабовидящего обучающегося: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительных и физических нагрузок;
- использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;
- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся;
- увеличение времени на выполнение практических работ;
- введение в образовательную среду коррекционно-развивающего тифлопедагогического сопровождения;
- постановка и реализация на уроках и внеклассных мероприятиях целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений в развитии слабовидящего;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций;
- целенаправленное формирование умений и навыков зрительной ориентировки в микро- и макропространстве;
- создание условий для развития у слабовидящих обучающихся инициативы, познавательной и общей активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности;
- повышение коммуникативной активности и компетентности;
- физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях, повышение двигательной активности;
- поддержание и наращивание зрительной работоспособности слабовидящего обучающегося в образовательном процессе;
- поддержание психофизического тонуса слабовидящих;
- совершенствование и развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований.

3. Специфические универсальные учебные действия :

- логические и алгоритмические действия организации и решения математических задач;
- планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществление итогового и пошагового контроля по результату;

- различие способа и результата действия решения задач;
- выбор способа достижения поставленной цели;
- использование знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации;
- сравнение и классификация (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию;
- общие приёмы решения задач;
- восприятие «образа Я» как субъекта учебной деятельности;
- структурирование знаний;
- умение взаимодействовать с партнерами в системе координат «слабовидящий-зрячий», «слабовидящий-слабовидящий» при решении математических и практических задач;
- осознанное использование математической речи при выполнении практического задания;
- планирование, контроль и действенная проверка результата практической деятельности.

Учитывая своеобразие становления и протекания познавательных процессов у слабовидящих обучающихся (снижение скорости и точности зрительных ощущений, восприятий, снижение полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений и т. п.) педагоги широко используют специальные приемы организации учебно-практической деятельности (алгоритмизация, работа по инструкции и др.); обеспечивают доступность учебной информации для зрительного (слабовидящие) восприятия; таблицы и схемы не более двух столбцов (позиций) с небольшим количеством информации (5-6 наименований), диаграммы только столбчатые, использование сокращений и скорописи (при условии использования единых знаков).

III. Планируемые результаты освоения программы

1. Личностные результаты

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Специальные личностные результаты:

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира.

2. Метапредметные результаты:

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые логические действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

У обучающегося будут сформированы следующие *информационные действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.
У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка); ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Специальные метапредметные результаты:

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью; умение принимать и сохранять учебную задачу;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

3. Предметные результаты:

К концу обучения в 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

IV. Тематическое планирование

1 класс

Тема, раздел	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1. Числа и величины			
Числа от 1 до 9	13	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Упражнения: увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр
Числа от 0 до 10	3	Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий

Числа от 11 до 20	4	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях
Длина. Измерение длины	7	Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни. Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой
2. Арифметические действия			
Сложение и вычитание в пределах 10	11	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи

		<p>компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению</p>	<p>одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы</p>
<p>Сложение и вычитание в пределах 20</p>	<p>29</p>		<p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических</p>

			действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия
3. Текстовые задачи			
Текстовые задачи	16	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия

			для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели
4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
Пространственные отношения	3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между»	Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п. Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей. Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута. Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)
Геометрические фигуры	17	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с

			<p>карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов</p>
5. Математическая информация			
Характеристика объекта, группы объектов	8	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.</p>

			<p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».</p> <p>Верно или неверно: формулирование и проверка предложения</p>
Таблицы	7	<p>Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Двух-трёх-шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры</p>	<p>Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.).</p> <p>Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию.</p> <p>Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели).</p> <p>Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам).</p> <p>Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого.</p> <p>Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения</p>
Повторение пройденного материала	12		
Итоговый контроль	2		

(контрольные и проверочные работы)			
Общее количество часов по программе	132		

**Календарно-тематическое планирование
1 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы, экскурсии	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1			
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1			
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1			
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
9	Число и количество. Число и цифра 2	1			
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			

15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			
28	Число и цифра 0	1			
29	Число 10	1			
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1			
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления	1			

	вида $\square + 1, \square - 1$			
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	1		
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$	1		
41	Дополнение до 10. Запись действия	1		
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1		
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1		
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		
52	Сравнение длин отрезков	1		
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		
54	Группировка объектов по заданному признаку	1		
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед. За. Между.	1		
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника,	1		

	четырёхугольника. Распознавание треугольников на чертеже			
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1		
59	Построение отрезка заданной длины	1		
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1		
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1		
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1		
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1		
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1		
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1		

	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц			
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		
85	Построение квадрата	1		
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1		
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1		
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1		
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		
98	Однозначные и двузначные числа	1		
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		

101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			
103	Десяток. Счёт десятками	1			
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			
107	Сложение и вычитание с числом 0	1			
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1			
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1			
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1			
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			

119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
Общее количество часов по программе		132	0	0	

V. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Математика. 1 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: 4 ч., М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2018.

Методические материалы для учителя

Поурочные разработки по «Математике» для 1 класса, авт. Т.Ф. Ситникова, И.Ф. Яценко, издательство «ВАКО» Москва, 2019.

Цифровые образовательные ресурсы <http://school-collection.edu.ru/>, <http://resh.edu.ru/>