

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Букановская средняя общеобразовательная школа»**

«Принято»
на педагогическом совете
протокол №1 от 31 августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор школы
Т.В.Володина
Приказ № 63/1-О от 31.08.2023г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
1-4 класс
(срок реализации 4 года)**

Разработчик: Трофимова Т.И, учитель начальных классов

2023г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся 1-4 классов МКОУ «Букановская средняя школа» составлена на основании следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1599;
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
4. СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
5. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МКОУ «Букановская средняя школа»;
6. Учебный план МКОУ «Букановская средняя школа».

Программа ориентирована на использование учебников:

1. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.1/ Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2018. – 128 с.
2. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.2 / Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2018. – 128 с.
3. Математика 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч 1 / Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2018. – 128 с.
4. Математика 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч 2 / Т.В. Алышева - М.: Просвещение, 2018. – 128 с.
5. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.1 / Т.В. Алышева - М.: Просвещение, 2018.-136с.
6. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.2 / Т.В. Алышева - М.: Просвещение, 2018.-136с.

7. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.1 / Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. - М.: Просвещение, 2018. – 135 с.
8. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. Ч.2 / Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. - М.: Просвещение, 2018. – 136 с.

Учебники предназначены для детей с ограниченными возможностями здоровья и обеспечивают реализацию требований адаптированной основной общеобразовательной программы в предметной области «Математика» в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Цель: способствовать формированию у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) жизненного опыта, наблюдений о количественной стороне окружающего мира, использованию математических знаний в повседневной жизни при решении конкретных практических задач.

Задачи:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учётом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами решаются **коррекционные задачи**, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентаций;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;

- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях и навыках.

Коррекционная направленность обучения на уроках математики предполагает:

- максимальное использование интеллектуальных, физических и эмоциональных возможностей в работе по коррекции недостатков в развитии школьников;
- взаимосвязь двигательной деятельности с другими видами деятельности (игрой, математикой, рисованием, развитием речи);
- неоднократное повторение и закрепление полученных знаний, умений и навыков на разном по содержанию учебном материале;
- подачу учебного материала малыми порциями;
- максимально развёрнутую форму сложных понятий, умственных и практических действий;
- предварение изучения нового материала пропедевтикой;
- руководство над действиями школьников вплоть до совместного выполнения их учителем и учеником.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств обучающегося, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Практические упражнения, разработанные для каждого года обучения, рекомендуется использовать как на уроках, так и во внеурочной деятельности школьников.

В условиях современной жизни, как в быту, так и в производственной деятельности, широко применяются калькуляторы. В программе по математике использование калькулятора предусматривается с 4 класса для проверки арифметических действий и для проверки результатов, полученных при пересчёте предметов и при измерении.

Обучение работе с калькулятором должно быть построено по принципу концентричности. Однако использование калькулятора не должно заменять или задерживать формирование навыков устных и письменных вычислений.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у обучающихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заменителями обучающиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлечённо,

действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у обучающихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приёмов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приёмов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приёмов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный приём — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи обучающихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Нетрадиционные формы уроков: интегрированный, урок-игра, практическое занятие, урок-презентация, уроки – путешествия; урок работа с условными обозначениями, таблицами и схемами; выполнение практических работ;

Основным типом урока является комбинированный.

Виды и формы организации учебного процесса:

коллективная; фронтальная; групповая; индивидуальная работа; работа в парах.

Основные виды учебной деятельности.

- Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.
- Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.

- Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

III. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» учебного плана МКОУ «Букановская средняя школа»

Изучение предмета «Математика» в 1-4 классах рассчитано на 507 часов:

- в 1 классе 99 часов в год;
- во 2 классе 136 часов в год;
- в 3 классе 136 часов в год;
- в 4 классе 136 часов в год.

IV. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

Личностные результаты:

- положительное отношение к школе, к урокам математики;
- формирование представлений о многообразии окружающего мира;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, сочувствие, сопереживание, отзывчивость и др.;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке;
- оценивание совместно с учителем результатов своих действий и действий одноклассников;
- слушание собеседника и понимание речи других;
- оформление своих мыслей в устной форме на уровне предложения (нескольких предложений);
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- владение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни.

Предметные результаты

Минимальный уровень (является обязательным для большинства обучающихся 1 класса):

- различение двух предметов по цвету, величине, размеру, массе;
- сравнение предметов по одному признаку;

- определение положения предметов на плоскости;
- определение положения предметов в пространстве относительно себя;
- образование, чтение и запись чисел первого десятка;
- счёт в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10 (счёт по 2, по 5, по 3 не обязателен); сравнение группы предметов (называть или показывать лишние, или недостающие не обязательно);
- решение примеров в одно действие на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счётного и дидактического материала;
- умение пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- решение простых арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка), умение записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя);
- замена несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажную купюру достоинством 10 р. по 1 р. (1 к.) (с помощью учителя);
- построение прямой линии с помощью линейки, умение проводить кривую линию (не обязательно проводить прямую линию через одну и две точки);
- умение обводить геометрические фигуры по трафарету.

Достаточный уровень (не является обязательным для всех обучающихся 1 класса):

- сравнение по цвету, величине, размеру, массе, форме 2-4х предметов;
- сравнение предметов по одному и нескольким признакам;
- называние положения предметов на плоскости и в пространстве относительно себя, друг друга; показывание на себе положения частей тела, рук и т.д.;
- изменение количества предметов, установление взаимно-однозначного соответствия;
- образование, чтение и запись чисел 0, 1-10;
- счёт в прямом и обратном порядке по единице, по 2, по 5, по 3 в пределах 10;
- умение оперировать количественными и порядковыми числительными;
- замена 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.);
- сравнение чисел и предметных совокупностей, умения добавлять недостающие, убирать лишние предметы;
- решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующие выполнения одного и двух действий;
- умение пользоваться переместительным свойством сложения;
- умение пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых;
- умение пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- замена несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажную купюру 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трёх монет);
- решение простых текстовых арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка), запись решения в виде арифметического примера;

- отображение точки на листе бумаги, классной доске;
- построение прямой линии с помощью линейки, умение проводить кривую линию;
- построение прямой линии через одну и две точки;
- умение обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету.

2 класс

Личностные результаты:

- положительное отношение к школе, к урокам математики;
- расширение представлений о многообразии окружающего мира;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке;
- оценивание совместно с учителем результатов своих действий и действий одноклассников;
- слушание собеседника и понимание речи других;
- оформление своих мыслей в устной форме на уровне предложения (нескольких предложений);
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- владение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты

Минимальный уровень (является обязательным для большинства обучающихся 2 класса):

- образование, чтение и запись, откладывание на счётах чисел второго десятка;
- счёт по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3, по 4 не обязательно);
- сравнение чисел в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);
- умение пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- запись чисел, выраженных одной единицей (мерой) измерения (стоимости, длины, массы, времени);
- определение времени по часам с точностью до 1 часа с помощью учителя;
- складывание и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счётного материала);
- решение простых примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решение простых текстовых арифметических задач на нахождение суммы и

- разности (остатка) (самостоятельно);
- решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);
- умение показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- умение измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- построение луча, произвольных углов, прямого угла с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя);
- построение прямоугольника, квадрата, треугольника по точкам (вершинам) с помощью учителя.

Достаточный уровень (не является обязательным для всех обучающихся 2 класса):

- образование, чтение и запись, откладывание на счётах чисел второго десятка;
- счёт по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;¶
- сравнение чисел в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- использование при сравнении чисел знаки: «больше», «меньше», «равно»;
- умение пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- умение записывать числа, выраженные одной единицей (мерой) измерения (стоимости, длины, массы, времени);
- определение времени по часам с точностью до 1 часа;
- складывание и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе в два действия);
- решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решение задач в два действия;
- решение задач на увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц;
- умение показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- измерение отрезка и построение отрезка заданной длины;
- построение луча, произвольных углов, прямого угла с помощью чертёжного угольника.

3 класс

Личностные результаты:

- положительное отношение к школе, к урокам математики;
- расширение представлений о многообразии окружающего мира;
- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке;

- оценивание результатов своих действий и действий одноклассников;
- слушание собеседника и понимание речи других;
- способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- способность давать элементарную нравственную оценку своим и чужим поступкам;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- владение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчёт общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты

Минимальный уровень (является обязательным для большинства обучающихся 3 класса):

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке (с помощью учителя);
- называние, запись круглых десятков, счёт круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получение двузначных чисел из десятков и единиц; называние, запись, откладывание их на счётах; раскладывание двузначных чисел на десятки и единицы (с помощью учителя);
- сравнение чисел в пределах 100;
- умение пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), ёмкости (литр) и соотношением известных мер (возможна помощь учителя и использование таблицы соотношения единиц измерения величин);
- определение времени по часам с точностью до получаса;
- умение пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывание и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (с опорой на дидактический материал);
- умение пользоваться таблицами умножения и деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;
- решение простых арифметических задач на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству (с опорой на наглядность);
- умение показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус, называть их (с

- помощью учителя);
- построение окружности заданного радиуса (с помощью учителя);
- построение прямоугольника по точкам (вершинам); измерение сторон многоугольника.

Достаточный уровень (не является обязательным для всех обучающихся 3 класса):

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- получение, называние, сравнение, запись круглых десятков;
- счёт круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получение двузначных чисел из десятков и единиц; называние, запись, умение откладывать их на счётах; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- сравнение чисел в пределах 100;
- умение откладывать на абаке, счётах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;
- счёт в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;
- различение однозначных и двузначных, чётных и нечётных чисел;
- получение и запись числа при измерении длины, массы, ёмкости, времени одной единицей;
- умение пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), ёмкости (литр) и соотношением известных мер (возможна помощь учителя и использование таблицы соотношения единиц измерения величин);
- умение различать числа, полученные при счёте и измерении;
- определение времени по часам с точностью до получаса, до четверти, до 5 минут (двумя способами);
- умение пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году (с помощью учителя);
- употребление в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;
- решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывание и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приёмами устных вычислений;
- умение называть арифметические действия умножения и деления (на равные части);
- умение пользоваться таблицами умножения и деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;
- решение примеров на порядок действий со скобками;
- решение простых арифметических задач на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на нахождение стоимости по цене и количеству и составных задач в два арифметических действия, составленных из ранее решаемых простых задач;

- умение находить точку пересечения линий (отрезков);
- умение называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;
- построение окружностей разных радиусов;
- построение многоугольника по заданным точкам (вершинам); измерение сторон многоугольника;
- умение называть и показывать противоположные стороны прямоугольника (квадрата);
- умение называть свойства сторон и углов прямоугольника (квадрата).

4 класс

Личностные результаты:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- положительное отношение к школе, к урокам математики;
- расширение представлений о многообразии окружающего мира;
- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке;
- оценивание результатов своих действий и действий одноклассников;
- слушание собеседника и понимание речи других;
- способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- способность давать элементарную нравственную оценку своим и чужим поступкам;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- владение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчёт общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Предметные результаты

Минимальный уровень (является обязательным для большинства обучающихся 4 класса):

- выделение и определение количества единиц и десятков в двузначном числе;

- замена крупных мер длины, массы мелкими (с помощью учителя);
- определение времени по часам с точностью до 5 минут;
- выполнение действий сложения и вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20;
- выполнение действий сложения и вычитания чисел в пределах 100 с помощью микрокалькулятора (с помощью учителя);
- употребление в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания;
- выполнение умножения чисел 2, 3, 4, 5 и деления на эти числа (без использования таблицы);
- умение пользоваться таблицей умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;
- выполнение действия умножения с компонентами 0, 1, 10 (с помощью учителя);
- умение понимать названия и показывать компоненты умножения и деления;
- умение получать и называть доли предмета;
- решение простых задач указанных видов;
- решение задач в два действия, составленных из ранее решаемых простых задач (с помощью учителя);
- умение узнавать, называть ломаные линии, выполнять построение произвольной ломаной линии;
- умение узнавать, называть, моделировать взаимное положение фигур на плоскости (без вычерчивания);
- умение находить точку пересечения линий (отрезков);
- умение называть, показывать диаметр окружности;
- вычерчивание прямоугольника (квадрата) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника (с помощью учителя).

Достаточный уровень (не является обязательным для всех обучающихся 4 класса):

- выделение и определение количества разрядных единиц и десятков в числе (единиц, десятков);
- запись, чтение разрядных единиц (единицы, десятки) в разрядной таблице;
- использование единиц измерения длины (миллиметр) при измерении длины;
- соотношение мер длины, массы, времени;
- запись чисел, полученных при измерении длины, двумя мерами (5 см 6мм; 8 м 3 см);
- замена известных крупных единиц измерения длины, массы мелкими и наоборот;
- определение времени по часам с точностью до 1 мин;
- выполнение устных и письменных вычислений суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);
- выполнение проверки действий сложения и вычитания обратным действием;
- применение микрокалькулятора для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;
- выполнение вычислений произведения и частного (табличные случаи);

- употребление в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;
- умение пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел и числа 10, правилами умножения чисел на 0, 1 и 10, деления 0 и деления на 1, на 10 при решении примеров;
- умение практически пользоваться переместительным свойством умножения;
- умение находить доли предмета и числа, называть их;
- решение, составление, иллюстрирование всех известных видов простых арифметических задач;
- умение кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий, измерение, вычисление длины ломаной линии;
- выполнение построения ломаной линии по данной длине её отрезков;
- умение узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;
- умение называть стороны прямоугольника, квадрата: основания, боковые, смежные стороны;
- вычерчивание окружности заданного диаметра;
- вычерчивание прямоугольника (квадрата) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.

**Планируемые результаты усвоения учебного предмета «Математика»
на конец обучения в младших классах (IV класс):**

Личностные результаты:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нём, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) формирование навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты

Минимальный уровень: (является обязательным для большинства обучающихся начальных классов):

- знание числового ряда 1—100 в прямом порядке;
- откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала; знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур;
- нахождение точки пересечения без вычерчивания;
- знание названий элементов четырехугольников;
- вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень: (не является обязательным для всех обучающихся начальных классов):

- знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми

- группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
 - знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
 - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
 - различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления; знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;
 - знание правил умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
 - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
 - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
 - знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
 - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
 - знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года;
 - умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году;
 - знание количества суток в месяцах;
 - определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
 - решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
 - краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
 - узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей;
 - нахождение точки пересечения;
 - знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника
 - (квадрата) с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге;
 - вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Базовые учебные действия (БУД)

Личностные учебные действия:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нём, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации

взаимодействия с ней и эстетическому её восприятию;

- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договорённостей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель-класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
- договариваться и изменять своё поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

Регулятивные учебные действия:

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения;
- входить и выходить из учебного помещения со звонком;
- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения);
- пользоваться учебной мебелью;
- работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарём) и организовывать рабочее место;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать её с учётом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов;

Познавательные учебные действия:

- выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами – заместителями;
- читать; писать; считать;
- наблюдать;

- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Контроль уровня достижения планируемых результатов освоения программы

Оценке подлежат личностные и предметные результаты освоения программы.

Оценка личностных результатов предполагает оценку продвижения ребёнка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые составляют основу этих результатов.

Оценка личностных результатов осуществляется индивидуально, в соответствии с учётом их психического развития и познавательных способностей.

Результаты оценки личностных достижений заносятся в карту индивидуальных достижений обучающегося, что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития ребёнка, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям.

Результаты анализа представляются в условных единицах:

0 баллов — отсутствует полностью;

1 балл — выполняет частично;

2 балла — находится в стадии формирования (выполняет с помощью);

3 балла — полностью сформировано (выполняет самостоятельно).

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием учебного предмета и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Элементами системы оценки достижения предметных результатов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости – это процесс проверки успешности обучения обучающихся школы и сопоставления полученных результатов с планируемыми результатами освоения адаптированной основной общеобразовательной программы. Он проводится в ходе изучения темы, является элементом всех уроков.

Промежуточная аттестация обучающихся – процедура установления соответствия степени достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы по завершении определённого временного промежутка (четверть, год), в доступном для них объеме знаний по годам обучения.

Результаты овладения программным материалом по учебному предмету «Математика» выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения: по способу предъявления (устные, письменные, практические); по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Формы контроля: устный опрос, самостоятельная работа, контрольная работа, математический диктант, тестирование.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, - это зависит от цели работы, класса и объёма проверяемого материала.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1 — 3 простые задачи или 2 составные, примеры в одно и несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценивании предметных результатов по математике принимается во внимание:

- правильность её выполнения;
- соблюдение правил каллиграфии;
- уровень самостоятельности ученика.

В 1 классе и во 2 классе в I-ом полугодии обучение проводится без балльного оценивания знаний обучающихся. Используется только качественная оценка путём поощрения и стимулирования работы учеников.

Начиная со II-ого полугодия 2 класса в оценивании предметных результатов используется балльная оценка. Чем больше верно выполненных заданий к общему объёму, тем выше показатель надёжности полученных результатов. В текущей оценочной деятельности результаты, продемонстрированные учеником, соотносятся оценками по 5-ти балльной шкале.

Балльная шкала оценочной деятельности

№ п/п	Балл	Характеристика продвижений
1	«удовлетворительно» - 3	если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий
2	«хорошо» - 4	если обучающиеся верно выполняют от 51% до 65% заданий
3	«очень хорошо» (отлично) - 5	если обучающиеся верно выполняют свыше 65% заданий

Отметки «1», «2» в промежуточной аттестации не выставляются, так как такие баллы не приемлемы в обучении детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Педагог подбирает задание в соответствии с возможностями обучающегося.

IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание математики как учебного предмета в 1-4 классах включает пропедевтику обучения математике, т.е. развитие дочисловых представлений; нумерацию натуральных чисел в пределах 100; число и цифру 0; единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; четыре арифметических действия с натуральными числами; элементы геометрии. В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач.

1 класс

Пропедевтика

Представления о величине: большой – маленький (больше – меньше, одинаковые (равные) по величине). Сравнение предметов по размеру: высокий – низкий (выше-ниже, одинаковые (равные) по высоте), широкий – узкий (шире – уже, одинаковые (равные) по ширине), толстый – тонкий (толще – тоньше, одинаковые (равные) по толщине), глубокий – мелкий (глубже – мельче, одинаковые (равные) по глубине). Сравнение по величине и размеру 2 – 4 предметов.

Представления о массе: тяжёлый – лёгкий (тяжелее – легче, одинаковые (равные) по тяжести, такой же тяжести). Сравнение по массе 2-4 предметов.

Количественные представления: мало, много, столько же, несколько, немного, одинаковое количество (поровну). Изменение количества (на примере работы с предметами, сыпучими и жидкими веществами). Сравнение количества предметов путём установления взаимно - однозначного соответствия: больше, меньше; одинаковое, равное количество; столько же, лишние, недостающие предметы.

Временные представления. Времена года: зима, весна, лето, осень. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Неделя (7 суток), дни недели. Вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно, быстро, медленно, рано, поздно.

Возраст: молодой – старый (моложе – старше).

Пространственные представления: вверху – внизу, впереди – сзади, слева – справа, далеко – близко, рядом, между, около, в середине, на, в, над, под, перед, за, напротив.

Расположение на листе бумаги: справа, слева, вверху, внизу, в середине (в центре), правый нижний, правый верхний, левый нижний, левый верхний углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.

Геометрические материалы: шар, куб, брус, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Составление геометрических фигур, разрезанных на несколько частей (по упрощённой схеме). Составление геометрических фигур из счётных палочек.

Нумерация

Отрезок числового ряда 1—10. Число и цифра 0.

Образование, чтение, запись чисел первого десятка.

Счёт в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый счёт в пределах 10. Соотношение количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).

Счёт по 2, по 5, по 3 в пределах 10.

Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком.

Состав чисел первого десятка. Соотношения: 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения стоимости: рубль, копейка.

Обозначение: 1 р., 1 к. Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10 к.; бумажная купюра: 10 р. Замена нескольких монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трёх монет).

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания.

Знаки «+», «-», «=». Таблицы сложения и вычитания.

Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя).

Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Решение примеров на сложение и вычитание, требующих выполнения двух действий (одинаковых и разных).

Арифметические задачи

Простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка).

Распознавание условия, вопроса, решения и ответа задачи. Выделение числовых данных в задаче. Запись решения. Наименования при записи решения. Формулировка ответа (устно).

Геометрический материал

Точка, прямая и кривая линии, отрезок.

Ознакомление с линейкой как чертёжным инструментом. Построение произвольной прямой с помощью линейки; изображение точки, кривой линии.

Построение прямой через одну и две точки.

Обводка геометрических фигур по контуру, шаблону и трафарету. Штриховка, закрашивание по заданию (в разных направлениях).

Практические упражнения

Получение любого числа в пределах 10 с помощью раздаточного материала («бусы», «кораблики», «кубики» и др.).

Разложение группы предметов на две части разными способами. Заполнение таблиц по составу числа.

Выбор нужной телевизионной программы с использованием пульта, запись номера и набор номера домашнего телефона. Упражнения по размену монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р., купюры 10 р.

Экскурсия в магазин «Продукты». Знакомство с упаковками различных жидкостей и бакалейных товаров. Определение массы бакалейных товаров: соль, сахар, крупы.

Узнавание геометрических форм в знакомых предметах.

Знакомство с календарём: дни недели.

2 класс

Нумерация

Отрезок числового ряда 11-20.

Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков. Числа однозначные и двузначные. Единицы, десятки. Умение отложить любое число в пределах 20 на счётах.

Сравнение чисел. Знаки «>», «<», «=».

Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые ($15=10+5$). Счёт по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр. Обозначения: 1см, 1дм. Соотношение: 1дм=10см.

Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1ч, 1мес.

Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

Запись чисел, выраженных одной единицей измерения – стоимости, длины, времени.

Арифметические действия

Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя).

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел.

Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени).

Понятия «больше на...», «меньше на...». Решение примеров на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Арифметические задачи

Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц.

Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.

Геометрический материал

Овал. Луч. Построение луча.

Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов.

Чертёжный угольник, его использование при различении видов углов.

Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике.

Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения).

Построение произвольных углов произвольных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Построение геометрических фигур по их вершинам.

Практические упражнения

Получение любого числа в пределах 20. Сложение чисел в пределах 20 с помощью раздаточного материала («бусы», «кораблики», «кубики», «бруски» и др.).

Определение массы бакалейных товаров (упаковки по 1 кг, 3 кг, 5 кг, 10 кг).

Устройство часов. Циферблат, стрелки. Движение стрелок. Определение времени с точностью до 1 часа, получаса. Режимные моменты в школе: определение по часам начала завтрака, обеда, прогулки.

Нахождение прямых углов в окружающих предметах.

Математический словарь

Числа: однозначные, двузначные, чётные, нечётные.

Разряды: единицы, десятки.

Компоненты сложения: слагаемое, слагаемое, сумма. Компоненты вычитания: уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Единица стоимости – рубль; длины – сантиметр, дециметр; времени – час; массы – килограмм; ёмкости – литр.

Геометрические понятия: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника.

3 класс

Нумерация

Второй десяток. Нумерация чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Числовой ряд в пределах 20. Чётные - нечётные. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Состав чисел второго десятка. Таблица разрядов. Сравнение чисел в пределах 20. Решение простых задач на нахождение суммы и разности. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд. Слагаемое ноль. Название компонентов и результатов сложения и вычитания. Единицы времени: час, сутки. Единицы длины: 1 см, 1 дм. Меры емкости: 1 л. Меры массы: 1 кг. Измерение и построение отрезка заданной длины. Углы и их виды. Построение по опорным точкам квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки.

Умножение и деление чисел

Понятие умножения. Название компонентов умножения. Знак умножения. Таблица умножений чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Деление. Знак деления. Название компонентов деления. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Взаимосвязь таблицы умножения и деления. Деление на равные части и по содержанию.

Сотня

Нумерация чисел в пределах 100. Круглые десятки. Сложение и вычитание круглых десятков. Получение и разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Сравнение чисел. Понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа чётные и нечётные. Сложение и вычитание чисел в пределах ста без перехода через разряд. Ноль в качестве компонента сложения и вычитания. Скобки. Действия I и II ступени. Простые, составные арифметические задачи. Составление задач в 2 действия: сложение и вычитание, умножение и деление.

Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении. Меры времени: минута, месяц, год. Обозначение: 1 мин, 1 мес, 1 год. Соотношения: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ мес.} = 30$ или 31 сут. , $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$ Календарь. Порядок месяцев в году, определение времени по часам с точностью до 5 минут (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Мера стоимости: 1 руб. Соотношение: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$ Мера веса: 1 центнер. Мера длины: 1 метр. Соотношения: $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см.}$ Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Геометрический материал (в течение года)

Окружность. Круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Построение по опорным точкам. Многоугольник. Вершины, углы, стороны. Построение отрезка заданной длины. Прямая и кривая линии. Точка пересечения линий.

Повторение

Нумерация чисел в пределах 100. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение простых задач. Решение задач в два действия. Порядок действий при решении примеров. Таблица умножения. Геометрический материал.

Практические упражнения

Увеличение отрезка на несколько единиц и в несколько раз.

Математический словарь

Однозначные, двузначные, чётные, нечётные числа.

Множитель, произведение, делимое, делитель, частное.

Миллиметр, дециметр.

Минута.

Прямой, острый, тупой углы.

4 класс

Нумерация

Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Таблица умножения. Умножение и деление. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение простых задач. Решение задач в два действия. Порядок действий при решении примеров.

Умножение и деление чисел.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Деление на равные части и по содержанию. Умножение 1, 0, 10 и на 0, на 1, на 10. Название компонентов умножения и деления в речи учащихся.

Сотня.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

И отсчитывание

Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц.

Действия I и II ступени. Скобки. Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством, все случаи.

Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

Уравнение. Обозначение неизвестного компонента сложения или вычитания прописной буквой латинского алфавита. Решение уравнений с проверкой.

Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении. Миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм.

Меры времени: секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5ч18мин, без 13мин 6ч, 18мин 9-го). Двойные обозначения времени.

Представление чисел, выраженных единицами измерения длины и времени в более крупных или мелких мерах.

Геометрический материал (в течение года).

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление её длины. Построение отрезка равного длине ломаной. Построение ломаной по длине её отрезков.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника.

Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

Повторение.

Нумерация чисел в пределах 100. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение уравнений. Решение задач в два действия. Порядок действий при решении примеров. Таблица умножения и деления. Геометрический материал.

Практические упражнения

Размен крупных купюр мелкими.

Математический словарь

Класс тысяч, единицы тысяч.

Ломаная линия, звено ломаной линии, длина ломаной линии.

Цена, стоимость.

VI. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Пропедевтика	16	Выполнение правил поведения на уроке. Представление о величине предметов, сравнение предметов по размеру и массе, знакомство с количественными представлениями (много, мало, столько)

			же, несколько, немного, одинаковое количество). Умение ориентироваться в пространстве и на листе бумаги. Понимать отношения порядка следования. Различать геометрические фигуры.
2.	Нумерация	39	<p>Счёт в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый счёт в пределах 10. Соотношение количества числа и цифры, место числа в числовом ряду, число предыдущее и последующее. Счет по 5, по 2 по 3 в пределах 10. Состав числа 1-го десятка.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 20. Образование, название, запись чисел 11-20. Десятичный состав чисел 11-20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа. Числа от 11-20 изучаются в порядке ознакомления.</p>
3.	Арифметические действия.	17	<p>Знакомство со сложением и вычитанием чисел в пределах 10. Понимание взаимосвязи сложения и вычитания.</p> <p>Знакомство со знаками «+», «-», «=», таблицами сложения и вычитания.</p> <p>Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).</p> <p>Решение примеров на сложение и вычитание, требующих выполнения двух действий (одинаковых и разных).</p>
4.	Арифметические задачи.	6	<p>Знакомство с простыми текстовыми арифметическими задачами на нахождение суммы и разности (остатка).</p> <p>Распознавание условия, вопроса, решения и ответа задачи. Выделение числовых данных в задаче. Запись</p>

			решения. Наименования при записи решения. Формулировка ответа (устно).
5	Геометрический материал.	10	Знакомство с геометрическими фигурами: точка, прямая и кривая линии, отрезок. Ознакомление с линейкой как чертёжным инструментом. Построение произвольной прямой с помощью линейки; изображение точки, кривой линии. Построение прямой через одну и две точки.
6	Единицы измерения и их соотношения.	9	Знакомство с временами года, умение ориентироваться в частях суток, называть события, которые происходили вчера, сегодня, понимать, что означают понятия завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно). Уметь соотносить события и действия с понятиями быстро, медленно, рано, поздно. Уметь различать по возрасту – молодой, старый. Обозначение: 1 р., 1 к. Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10 к.; бумажная купюра: 10 р. Замена нескольких монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюры 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трёх монет). Уметь отвечать на вопросы, сколько монет, сколько копеек. Представления о массе: тяжёлый – лёгкий (тяжелее – легче, одинаковые (равные) по тяжести, такой же тяжести). Сравнение по массе 2-4 предметов. Знакомство с сантиметром и его протяженностью. Уметь показывать 1 см на линейке, измерять длину кусочков тесьмы, ленты, верёвки. Знакомство с литром. Обозначение: 1 л. Упражнения в определении количества жидкости в ёмкости.
7	Повторение.	2	Получение любого числа в пределах 10 с помощью раздаточного материала.

			<p>Разложение группы предметов на две части разными способами. Заполнение таблиц по составу числа.</p> <p>Упражнения по размену монет, запись номера и набор номера домашнего телефона. Знакомство с упаковками различных жидкостей и бакалейных товаров. Определение массы бакалейных товаров. Узнавание геометрических форм в знакомых предметах. Знакомство с календарём: дни недели.</p>
Всего		99 ч	

2 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация.	29	<p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ объяснений обучающихся.</p> <p>Устное решение примеров и задач.</p> <p>Изучение нумерации.</p> <p>Ориентировка на странице тетради.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Моделирование и конструирование.</p> <p>Составление задачи по картинке.</p>
2.	Единицы измерения и их соотношения	15	<p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ объяснений обучающихся.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий мер измерения.</p> <p>Ориентировка на странице тетради.</p>
3.	Арифметические действия	49	<p>Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя).</p> <p>Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел.</p> <p>Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины,</p>

			стоимости, времени). Понятия «больше на...», «меньше на...». Решение примеров на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.
4.	Арифметические задачи	24	Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.
5.	Геометрический материал	10	Практические упражнения в измерении и черчении отрезков, прямых линий, луча, узнавание геометрических фигур. Сравнение отрезков. Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений обучающихся. Ориентировка на странице тетради.
6.	Повторение	9	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Анализ и решение задач.
Всего		136ч	

3 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация	17	Нумерация чисел в пределах 20. Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20. Моделировать числа в пределах 100. Группировать числа по заданному признаку. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Выполнять

			сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков). Называть чётные и нечётные числа.
2	Единицы измерения и их соотношения.	16	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Различать монеты и бумажные купюры разных достоинств. Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. Определять время по часам, пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.
3	Арифметические действия.	81	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Моделировать действия умножения и деления с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение— суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6. Применять знание таблицы умножения и деления при вычислении и значений числовых выражений. Называть компоненты и результаты умножения и деления. Определять взаимосвязь операций умножения и деления, их компонентов и результатов действий.
4	Арифметические задачи.	6	Читать и составлять краткую запись задачи. Решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления. Решать задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе

			моделирования содержания задачи.
5	Геометрический материал.	9	Строить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка, окружности разных радиусов с помощью циркуля. Узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий; находить точки пересечения без построения.
6	Повторение.	7	Решать примеры и задачи. Повторять изученный материал.
Всего		136 ч	

4 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Нумерация.	7	Моделировать числа в пределах 100. Группировать числа по заданному признаку. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков). Называть чётные и нечётные числа.
2	Единицы измерения и их соотношения.	6	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Различать монеты и бумажные купюры разных достоинств. Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. Определять время по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени, Сравнение чисел, полученных при

			измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.
3	Арифметические действия.	81	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100. Моделировать действия умножения и деления с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение—суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7,8,9. Применять знание таблицы умножения и деления при вычислении и значений числовых выражений. Называть компоненты и результаты умножения и деления. Определять взаимосвязь операций умножения и деления, их компонентов и результатов действий. Находить неизвестный компонент сложения. Проверять правильность вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.
4	Арифметические задачи.	23	Читать и составлять краткую запись задачи. Решать простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
5	Геометрический материал.	11	Измерять длину отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Строить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах). Различать замкнутые, незамкнутые линии. Различать замкнутые и незамкнутые кривые линии (окружность, дуга), ломаные линии. Измерять отрезки ломаной и вычислять её длину. Строить отрезок, равный длине ломаной. Строить

			ломаную по данной длине её отрезков. Называть стороны прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертёжного угольника (на нелинованной бумаге). Моделировать взаимное положение геометрических фигур на плоскости, находить точки их пересечения.
6	Повторение.	8	Решать примеры и задачи. Повторять изученный материал.
Всего		136 ч	