

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Крапивинская общеобразовательная школа-интернат для детей с ограниченными
возможностями здоровья"

РАССМОТРЕНА:
на методическом
объединении учителей
начальных классов
Руководитель МО
_____ Мерная Л.Н.
Протокол от 30.08.2024 №1

ПРИНЯТА:
на педагогическом совете ОУ
Протокол от 30.08.2024 №1

УТВЕРЖДАЮ:
_____ В.В. Ломакин
директор МКОУ
«Крапивинская ОШИ»
Приказ от 30.08.2024 №145

ПРИЛОЖЕНИЕ

к адаптированной основной общеобразовательной программе
муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Крапивинская общеобразовательная школа – интернат для детей
с ограниченными возможностями здоровья»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
предметная область «Математика»

1 – 4 классы

Составители: Мерная Л.Н., учитель
начальных классов, Ремпе А.А., учитель
начальных классов, Мишина Н.М.,
учитель начальных классов, Кондратьева
Н.В., учитель начальных классов

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей освоения его обучающимися	5
3.	Описание места учебного предмета в учебном плане	6
4.	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	7
5.	Содержание учебного предмета	11
6.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	19
7.	Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности	44

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утверждена приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения – подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи обучения:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач; 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 учетом 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.

2. Общая характеристика учебного предмета

Содержание программы предусматривает знакомство с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, дает возможность расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

Структура программы представлена следующими разделами:

1 класс:

1. Пропедевтика;
2. Нумерация (1-ый десяток, 2-ой десяток);
3. Арифметические действия;
4. Арифметические задачи;
5. Единицы измерения и их соотношения;
6. Геометрический материал.

2 класс:

1. Нумерация (1-ый десяток, 2-ой десяток);
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

3 класс:

1. Нумерация (2-ой десяток, сотня);
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

4 класс:

1. Нумерация;
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» составляет общий объем учебного времени в 1–4 классах 515 часов: 1 класс - 99 часов (3 часа в неделю); 2 класс – 140 часов (4 часа в неделю); 3 класс – 140 часов (4 часа в неделю); 4 класс – 136 часов (4 часа в неделю).

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности.

Предметные результаты: 1 класс

Достаточный уровень:

- сравнивать предметы по заданным признакам;
- ориентироваться во времени, определять время суток;
- определять количественные, порядковые числительные в пределах 20;
- составлять и решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20;
- решать примеры и задачи с числами, полученными при измерении величин;
- различать и вычерчивать геометрические фигуры.

Минимальный уровень:

- сравнивать предметы по заданным признакам с помощью учителя;
- ориентироваться в пространстве и на плоскости;
- определять количественные, порядковые числительные в пределах 10;
- составлять и решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка в пределах 10 с помощью учителя;
- соотносить величину с единицами (мерами) измерения;
- различать и вычерчивать геометрические фигуры по опорным точкам.

2 класс

Достаточный уровень:

- считать в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;
- знать таблицу состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;
- сравнивать числа в пределах 20;
- находить различия между прямой, отрезком, лучом и чертить их;
- чертить отрезки заданной длины;
- называть и чертить углы;
- чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток;

- решать простые и составные арифметические задачи и кратко записывать их содержание;
- складывать числа с числом 0.
- делить предметы на две равные части;
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин.
- определять время по часам.

Минимальный уровень:

- знать таблицу состава чисел в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10;
- сравнивать числа в пред. 10.
- записывать двузначные числа двумя цифрами;
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.
- складывать однозначные числа с числом 0;
- ориентироваться во временном пространстве (сутки, дни недели, понятие: час, минута);
- производить объединение фигур в группы по форме (шары, треугольники, квадраты);
- чертить отрезки заданной длины;

3 класс

Достаточный уровень:

- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода (с переходом) через десяток;
- знать смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию) и уметь делить и умножать по содержанию и на равные части;
- знать таблицу умножения и деления чисел в пределах 20;
- знать и использовать переместительное свойство умножения, связь таблиц умножения и деления;
- знать числовой ряд 1-100 в прямом и обратном порядке;
- определять порядок действий в примерах;
- складывать и вычитать круглые десятки;
- складывать однозначные и двузначные числа;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
- различать и записывать числа, полученные при счёте и измерении двумя мерами;
- определять время по часам (прошедшее, будущее время);
- находить точку пересечения линий;

- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Минимальный уровень:

- складывать и вычитать в пределах 20;
- складывать и вычитать числа в пред. 100 круглыми десятками;
- определять порядок действий в примерах;
- пользоваться таблицей умножения в пределах 20;
- делить на 2 равные части;
- пользоваться циркулем;
- строить отрезки такой же длины, больше (меньше) данного.

4 класс

Достаточный уровень:

- выполнять операции сложения и вычитания в пределах 100 без перехода (с переходом) через разряд на основе устных и письменных
- письменно (столбиком) складывать и вычитать двузначные числа.
- наизусть таблицу умножения чисел 1, 2, 3 4, 5.
- пользоваться таблицей умножения чисел 6-9, уметь находить произведение и частное.
- знать правила умножения чисел 1, 0 и 10, на 1, 0 и 10, деления 0 и деления на 1, на 10.
- практически пользоваться переместительным свойством умножения;
- решать примеры на сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100.
- решать сложные примеры.
- сравнивать выражения, находить неизвестный множитель, сумму, разность.
- решать и записывать примеры с остатком.
- решать простые арифметические задачи на уменьшение, увеличение числа в несколько раз;
- решать составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями;
- чертить прямую, кривую, ломаную и луч.
- различать замкнутые и незамкнутые кривые, ломаные линии, уметь вычислять длину ломаной.
- определять на плоскости взаимное положение геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).
- знать названия сторон прямоугольника (квадрата); строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.
- знать единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнять измерения длины предметов в сантиметрах и миллиметрах.

- знать меры времени, уметь определять время по часам с точностью до 1 мин.
- выполнять сравнения чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.

Минимальный уровень:

- складывать и вычитать в пределах 100 без перехода через десяток;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 круглыми десятками;
- определять порядок действий в примерах;
- пользоваться таблицей умножения в пределах 100;
- решать простые задачи, составные задачи (с помощью учителя);
- строить отрезки, прямые, ломаные (замкнутые, незамкнутые), луч.
- знать единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнять измерения длины предметов в сантиметрах и миллиметрах (с помощью учителя)
- определять на плоскости взаимное положение геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин;
- определять время по часам.

5. Содержание учебного предмета

1 класс

1. Пропедевтический период.

Свойства предметов.

Основные цвета: синий, зеленый, красный, желтый.

Сравнение предметов:

- по размеру (большой, маленький),
- по форме (круглый, квадратный, треугольный, прямоугольный),
- по длине (длинный - короткий),
- по ширине (широкий - узкий),
- по высоте (высокий - низкий),
- по глубине (глубокий - мелкий),
- по толщине (толстый - тонкий),
- по тяжести (тяжелый - легкий),
- по скорости движения (быстро - медленно),
- по количеству предметов (много - мало, несколько, один - много - ни одного, больше - меньше, столько же, одинаковое (равное) количество),
- по возрасту (молодой - старый),
- по объему.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.

Положение предметов в пространстве и на плоскости:

- слева - справа,
- в середине, между,
- сверху - внизу, выше - ниже, верхний - нижний, на, над, под,
- внутри - снаружи, в, рядом, около,
- далеко - близко, дальше - ближе, к, от,
- впереди - сзади, перед, за,
- первый - последний, крайний, после, следом, следующий за.

Временные представления (утро, день, вечер, ночь, сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано - поздно).

Геометрические формы: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал.

Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

2. Нумерация.

Первый десяток. Название и обозначение чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0 - 9). Сравнение чисел: больше, меньше, равно, лишнее, недостающие

единицы. Число и цифра 10. Десять единиц – один десяток. Состав числа первого десятка из двух слагаемых.

Второй десяток. Название, обозначение, десятичный состав чисел 11 – 20. Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1 – 10 с рядом чисел 11 – 20. Числовой ряд 1 – 20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

3. Арифметические действия.

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, её использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование). Ноль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

4. Арифметические задачи.

Арифметическая задача, её структура: условие, вопрос, решение, ответ. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

5. Единицы измерения и их соотношения.

Единица (мера) стоимости – копейка (1к.), рубль (1р.). Монеты: 1р., 2р., 5р., 10р., 10к. Размен и замена. Единицы (меры) длины – сантиметр (1см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки. Единицы (меры) массы, емкости – килограмм (1кг), литр (1л).

Единица времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Названия дней недели, порядок дней недели. Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

6. Геометрический материал.

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки. Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины. Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).

2 класс

1.Нумерация.

Первый десяток. Числовой ряд от 1 до 10. Свойства чисел в числовом ряду. Состав чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>,<). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства ($5 = 5$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($5 > 4$; $6 < 8$). Упорядочение чисел в пределах 10.

Второй десяток. Десяток. Соотношение 10ед. – 1дес., 1дес. – 10ед. Получение, название, обозначение и состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Десятичный состав числа. Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду. Соотношение: 20ед. – 2дес. Однозначные и двузначные числа. Состав числа из десятка и единиц. Сравнение чисел с числом 0.

2. Арифметические действия.

Прибавление и вычитание 1 в пределах 10. Таблицы сложения и вычитания с числом 1, 2, 3, 4, 5. Сложение и вычитание как взаимообратные действия. Число и цифра 0. Число 0 как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$). Нахождение суммы и остатка. Нахождение неизвестного числа. Присчитывание и отсчитывание по 1. Вычитание из двузначного числа всех единиц. Сложение и вычитание как взаимообратные действия. Вычитание из двузначного числа десятка. Присчитывание и отсчитывание по 2 единицы.

Присчитывание и отсчитывание по 3 единицы. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Приёмы сложения и вычитания вида $13+2$, $16-2$, $17+3$, $17-12$, $20-14$. Увеличение двузначного числа на несколько единиц. Уменьшение двузначного числа на несколько единиц. Получение суммы 20. Вычитание двузначного числа из двузначного. Переместительное свойство сложения. Сложение удобным способом. Сложение чисел с числом 0. Прибавление чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с переходом через десяток. Решение примеров с помощью рисунка и счетных палочек. Вычитание из двузначного числа чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с переходом через десяток. Деление предметных совокупностей на 2 равные части.

3. Арифметические задачи.

Составление и решение задач. Структурные элементы задачи. Дополнение задач недостающими данными. Решение и сравнение задач, содержащих отношения «больше на», «меньше на». Решение и сравнение пар задач. Составление и решение задач по иллюстрациям. Объединение двух простых задач в одну составную. Краткая запись составных задач и их решение. Решение и сравнение составных задач. Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

4. Геометрический материал.

Сравнение отрезков по длине. Построение и сравнение отрезков. Сравнение длины отрезка с 1 дм. Вычерчивание отрезков заданной длины. Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см). Луч. Построение луча. Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон. Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

5. Единицы измерения и их соотношения.

Меры длины: сантиметр (1 см), дециметр (1 дм). Соотношение между единицами длины: $1\text{ дм} = 10\text{ см}$. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра. Мера

времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20).

3 класс

1. Нумерация.

Нумерация в пределах 20. Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа.

Нумерация в пределах 100. Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

2. Арифметические действия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку) вида: $60+4$, $64-4$, $64-60$, $57+40$, $57-40$, $38+2$, $98+2$, $38+42$, $58+42$, $40-6$, $90-37$, $100-7$, $100-67$. Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$). Счёт парами. Присчитывание по два. Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« $\times$ »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование). Арифметическое действие:

деление. Знак деления («:»), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

3. Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию). Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

4. Единицы измерения и их соотношения.

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства. Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки. Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100). Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

5. Геометрический материал.

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, называние. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине. Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

4 класс

1. Нумерация.

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100. Упорядочение чисел в пределах 100. Числа четные и нечетные.

2. Арифметические действия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений (с записью примера в столбик). Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Нахождение неизвестного компонента

сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

3. Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...»). Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

4. Единицы измерения и их соотношения.

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм). Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Определение времени 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.

5. Геометрический материал.

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах). Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге). Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

6. Тематическое планирование по учебному предмету

1 класс

№ п/п	Кол- во часов	Тема, раздел	Основные виды учебной деятельности
1	20	Пропедевтический период	Различают предметы по цвету. Определяют назначение знакомых предметов. Распознают и называют круг, квадрат, треугольник. Определяют формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник), квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат), кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг), прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференцируют предметы по форме. Выделяют в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его части, определяют формы этих частей. Составляют целостный объект из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур.) Сравнивают предметы по заданным признакам. Сравнивают два предмета по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнивают три-четыре предмета по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький). Выявляют одинаковые, равные по величине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Ориентируются в схеме собственного тела. Определяют положения «слева», «справа», «в середине», «между», «вверху», «внизу», «выше», «ниже», «верхний», «нижний», «внутри», «снаружи», «далеко», «близко», «дальше», «ближе», «впереди», «сзади» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к

		другу; на плоскости. Перемещают предметы в указанное положение. Определяют пространственные отношения предметов между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «на», «над», «под», «в», «рядом», «около», «к», «от», «перед», «за». Сравнивают два предмета по размеру: длинный – короткий, длиннее – короче. Сравнивают три-четыре предмета по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявляют одинаковые, равные по длине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивают два предмета по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Сравнивают три-четыре предмета по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявляют одинаковые, равные по ширине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивают два предмета по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнивают три-четыре предмета по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявляют одинаковые, равные по высоте предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивают два предмета по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнивают три-четыре предмета по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявляют одинаковые, равные по глубине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Определяют порядок следования линейно расположенных предметов, изображений предметов на основе понимания и использования в собственной речи слов, характеризующих их пространственное расположение (первый – последний, крайний, после, следом, следующий за).
--	--	---

		Сравнивают два предмета по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнивают три-четыре предмета по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявляют одинаковые, равные по толщине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Выделяют части суток (утро, день, вечер, ночь), устанавливают порядок их следования. Овладевают представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки. Определяют время событий в жизни применительно к частям суток. Ориентируются во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям в жизни. Устанавливают последовательность событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни). Ориентируются во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям в жизни. Овладевают понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов. Сравнивают два предмета по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнивают три-четыре предмета по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий). Выявляют одинаковые, равные по тяжести предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивают две-три предметных совокупности по количеству предметов, их составляющих. Оценивают количество предметов в совокупностях на глаз: много – мало, несколько, один, ни одного. Сравнивают количество предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много;
--	--	--

			осталось несколько, мало, ни одного). Сравнивают по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнивают по возрасту двух- трех людей из ближайшего социального окружения (членов семьи, участников образовательного процесса). Сравнивают небольшие предметные совокупности путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивают предметные совокупности по количеству предметов, их составляющих. Сравнивают объемы жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Определяют правила поведения в классе, школе.
2	22	Нумерация	Образуют, называют, обозначают цифрой (запись) числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Определяют место чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10. Считают предметы в пределах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в прямом и обратном порядке. Соотносят количество предметов, числительные и цифры. Сравнение чисел в пределах 10. Определяют пары предметов, составляют пары из знакомых предметов. Дифференцируют количественные и порядковые числительные. Используют порядковые числительные для определения порядка следования предметов. Определяют состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Получают нуль на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованного для счета. Называют, обозначают цифрой число 0. Обозначают

			числом 0 ситуацию отсутствия предметов, подлежащих счету. Сравнивают числа с числом 0. Определяют понятия «следующее число», «предыдущее число». Определяют следующее число, предыдущее число по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Считают в заданных пределах. Считают по 2. Получают следующее число путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получают предыдущее число путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Получают 1 десяток из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями. Считают по 2, по 3. Образуют, называют, записывают числа от 11 до 20. Определяют десятичный состав чисел от 11 до 20. Откладывают числа от 11 до 20 с использованием счетного материала. Определяют место чисел от 11 до 20 в числовом ряду. Считают в пределах 20 в прямом порядке и обратном порядке. Считают предметы в пределах 20. Получают числа от 11 до 20 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получают предыдущее число путем отсчитывания 1 от данного числа. Определяют состав числа 20 из двух десятков. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.
3	22	Арифметические действия	Рассматривают знак арифметического действия «+», его название («плюс»), значение (прибавить). Рассматривают знак арифметического действия «-», его название («минус»), значение (вычесть). Составляют математические выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией).

		Рассматривают знак «=», его значение (равно, получится). Записывают математические выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$. Рассматривают арифметическое действие – сложение, его запись в виде примера. Практически используют переместительное свойство сложения. Рассматривают арифметическое действие – вычитание, его запись в виде примера. Складывают и вычитают числа в пределах 4. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 4. Решают примеры на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 единице ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$). Складывают и вычитают числа в пределах 5. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5. Решают примеры на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$). Определяют нуль как результат вычитания ($2 - 2 = 0$). Выполняют практические действия с монетами, в результате которых остается 0 рублей; составляют примеры на основе выполненных практических действий ($4 - 4 = 0$). Складывают и вычитают числа в пределах 6. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6. Решают примеры на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$). Складывают и вычитают числа в пределах 7. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с
--	--	---

			опорой на иллюстративное изображение состава числа 7. Решают примеры на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($4 + 3 = 7$, $3 + 1 + 1 + 1 = 7$; $7 - 3 = 4$, $7 - 1 - 1 - 1 - 1 = 3$). Складывают и вычитают числа в пределах 8, 9. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава чисел 8, 9. Практически знакомятся с переместительным свойством сложения, используют его при решении примеров. Рассматривают в практическом плане ситуации, когда невозможно от меньшего количества предметов отнять большее количество предметов. Составляют примеры на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа. Складывают и вычитают числа в пределах 10. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10. Решают примеры на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$). Складывают и вычитают на основе десятичного состава чисел от 11 до 20 с использованием переместительного свойства сложения ($10 + 1 = 11$, $11 - 1 = 10$, $10 + 2 = 12$, $2 + 10 = 12$) с опорой на предметно-практические операции. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы. Соблюдают правила поведения в классе, школе.
4	9	Арифметические задачи	Рассматривают арифметическую задачу, ее структуру: условие, вопрос. Составляют и решают арифметические

			задачи на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Оценивают свою работу и работу одноклассника.
4	14	Единицы измерения и их соотношения	Знакомятся с мерами стоимости – рублём (р.), копеейкой (к.). Читают и записывают меры стоимости: 1 р., 1 к. Знакомятся с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Получают 1 р., 2 р., 3 р., 4 р., 5 р., 6 р., 7 р., 8 р., 9 р., 10 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 к. Читают и записывают числа, полученные при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Заменяют монеты мелкого достоинства монетами более крупного достоинства в пределах 10 р. Разменивают монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства). Знакомятся с мерой времени – сутками (сут.), недель (нед.) Соотносят: 1 нед. – 7 сут. Называют дни недели. Определяют порядок дней недели. Знакомство с мерой длины – сантиметром (см). Изготавливают модель сантиметра. Измеряют длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Знакомятся с прибором для измерения длины – линейкой. Изготавливают модель линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1–10. Знакомятся с мерой массы – килограммом (кг). Читают и записывают меру массы: 1 кг. Знакомятся с прибором для измерения массы предметов – весами. Практически определяют массы предметов с помощью

			весов и гирь. Читают и записывают числа, полученные при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг). Знакомятся с мерой емкости – литром (л). Читают и записывают меру емкости: 1 л. Практически определяют емкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки). Читают и записывают числа, полученные при измерении емкости предметов (2 л, 5 л). Определяют правила поведения во время работы в парах.
5	11	Геометрический материал	Распознают, называют, дифференцируют точки, круги, линии (прямые и кривые). Моделируют прямые, кривые линии на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.). Находят линии в иллюстрациях, определяют их вид. Изображают кривые линии на листке бумаги. Распознают и называют овал. Определяют формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференцируют круг и овал; дифференцируют предметы окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Находят в ближайшем окружении предметы одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы. Знакомятся с линейкой. Используют линейку как чертежный инструмент. Строят прямые линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Строят прямые линии через одну точку, две точки. Моделируют получение отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куса веревки, нити). Получают отрезок как часть прямой линии. Распознают и называют

		отрезки. Строят отрезки произвольной длины с помощью линейки. Сравнивают отрезки по длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измеряют длину отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная). Сравнивают отрезки по длине на основе результатов измерения в мерках. Строят треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) с помощью линейки. Строят отрезки заданной длины. Измеряют длину отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); строят отрезок такой же длины. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.
	99	

2 класс

№ п/п	Кол- во часов	Тема, раздел	Основные виды учебной деятельности
1	10	Нумерация	Повторяют числовой ряд в пределах 10. Считают в количестве, числительное и цифру. Определяют предыдущее число по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд. Получают следующее число (прибавления) 1 к числу. Получают предыдущее число (вычитания) 1 от числа. Рассматривают состав чисел. Сравнивают числа в пределах 10 с использованием знаков сравнения ($>$, $<$) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Устанавливают равенство («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$). Устанавливают «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$). Сравнивают числа 11-20 на основе их места в числовом ряду. Образуют, называют, записывают, определяют десятичные доли. Обозначают десятичные доли в числовом ряду чисел 11–20. Откладывают (моделируют)

			Определяют нуль как результат вычитания двузначных чисел (например, $15 - 15 = 0$). Складывают и вычитают без перехода через десяток полученные при измерении стоимости (в пределах 20 руб.), см), емкости (в пределах 20 л), времени. Складывают и вычитают без перехода через десяток полученные при измерении величин (все случаи). Складывают однозначные числа с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 без перехода через десяток с подробной записью решения путем сложения слагаемого на два числа. Рассматривают состав двузначных чисел из двух однозначных чисел. Составляют таблицу сложения двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел и десятков. Вычитают числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 из двузначных чисел без перехода через десяток с подробной записью решения, путем вычитания из двузначного числа на два числа. Складывают и вычитают с переходом через десяток знания состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел и десятков (на таблицу сложения). Составляют и решают задачи на вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3 = 11$, $11 - 3 = 8$). Практически делят предметные совокупности на две равные группы. Соблюдают правила поведения в классе, школе.
3	20	Арифметические задачи	Решают текстовые арифметические задачи на нахождение неизвестного (остатка) в пределах 10; формулируют ответ задачи в форме высказывания. Составляют и решают арифметические задачи на сложение суммы и разности (остатка) в пределах 20 по готовому решению, краткой записи с использованием рисунков, число с числами, полученными при измерении стоимости, времени, простой арифметической задачей на увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношениями «больше на . . .», «меньше на . . .» способом ее решения: составляют краткую запись задачи, решают задачу с иллюстраций); выполняют решение задачи в практической ситуации моделирования предметной ситуации; записывают ответ задачи в форме устного высказывания. Сопоставляют увеличение, уменьшение на несколько единиц при сложении и вычитании чисел. Сопоставляют простые арифметические задачи на сложение (увеличение) и вычитание (уменьшение) числа на несколько единиц. Составляют и решают задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц по сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием рисунков. Составляют и решают арифметические задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц чисел, полученных при измерении стоимости, времени с использованием понятий «дороже», «дешевже», «короче», «тяжелее», «легче», «раньше», «позже».

			пределах. Определяют место разрядов в записи чисел сотни. Составляют разрядную таблицу. Представляют разрядных слагаемых. Сравнивают числа в пределах числового ряда; по количеству разрядов; по количеству единиц. Определяют правила поведения в классе, школе. Поведения на уроке, участвуют в диалоге.
2	88	Арифметические действия	Складывают и вычитают в пределах 20 на основе десятичного состава (10 + 3; 3 + 10; 13 – 3; 13 – 10), присчитывания и отсчитывания (1; 1 + 12; 13 – 1), с использованием переместительного свойства сложения. Складывают и вычитают числа, полученные при измерении. Складывают и вычитают двузначное число с однозначным (13; 13 – 2; 18 + 2; 20 – 2). Вычитают двузначные числа. Увеличивают, уменьшают число на несколько единиц. Выполняют действия в математической записи (выражение). Рассматривают нуль как результат сложения (15 + 0; 0 + 15), компонент сложения. Складывают и вычитают однозначные числа с переносом. Подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа. Используют таблицу сложения двузначных чисел (11–18) из двух однозначных при сложении. Однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Решают примеры на сложение и вычитание с переносом на основе переместительного свойства сложения и вычитания (8 + 3; 3 + 8; 11 – 8; 11 – 3). Знакомятся с порядком действий в примерах со скобками. Знакомятся с сложением одинаковых чисел (слагаемых), знакомятся с умножением. Составляют, изучают и воспроизводят таблицы умножения (в пределах 20) на основе предметно-практической взаимосвязи сложения и умножения. Выполняют умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20) с помощью вычислений по таблицам умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6, полученные при измерении стоимости (2 р. × 2 = 4 р.). Умножения с помощью монет достоинством 2 р. и полученных при измерении величин. Знакомятся с делением с помощью знака деления «:». Практические делят предметные на 5, 6 равных частей. Составляют и читают числовые выражения на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью. Делению предметных совокупностей на равные группы. Моделируют действие деления в предметно-практической деятельности. Называют компоненты и результат деления. Составляют и воспроизводят таблицы деления на 2, 3, 4, 5, 6.

			Вычитают однозначные, двузначные числа из круглых вычислений, с записью примеров в строку. Вычитают однозначные, двузначные числа из круглых вычислений, с записью примеров в строку (100 – 40). Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 100). Чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 100). Взаимосвязь умножения и деления. Знакомятся с делением. Упражняются в практическом делении предметных. 5. Составляют, записывают и читают числовое соотношение с предметно-практической деятельностью. Выполнению деления предметных совокупностей. Дифференцируют (различают) два вида деления (по содержанию) на уровне практических действий; различают каждый вид деления. Определяют порядок действий в числовых выражениях, содержащих умножение и деление. Находят значения выражений (решают пример) в два арифметических действия (умножение, деление). Соблюдают правила поведения. Оценивают свою работу и работу одноклассника.
3	11	Арифметические задачи	Решают простые и составные арифметические задачи. Отношения «больше на ...», «меньше на ...». Решают арифметические задачи на нахождение разности (полученными при измерении величин). Решают задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц (при измерении времени, с использованием понятий). Составляют и решают простые и составные задачи. Знакомятся с простыми арифметическими задачами на произведения и частного, раскрывающими смысл арифметических действий (умножения и деления (на равные части); выполняют арифметические действия с предметными совокупностями, иллюстрируют их). Составляют простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметических действий (умножения и деления (на равные части и по содержанию), предметными совокупностями, иллюстраций, рисунков). Составляют и решают (составляют краткую запись задачи с вопросами, ответ задачи) составные арифметические задачи (сложения, вычитания, умножения, деления) (сюжету (рисункам), краткой записи. Составляют составные арифметические задачи с числами в пределах 100). Оценивают свою работу и работу одноклассника.
4	12	Единицы измерения	Рассматривают величины (стоимость, длина, масса,

		и их соотношения	измерения величин (меры). Сравнивают числа, по величин одной мерой. Сравнивают предметы по Дифференцируют числа, полученные при счете пре величин. Дифференцируют числа, полученные величин. Знакомятся с мерами времени – 1 год, 1 мес. Называют месяцы. Соотносят месяцы и сезон Устанавливают связь сезонных изменений природы жизни с месяцами года. Определяют последовате Называют номера месяцев от начала года. Соотно Присчитывают, отсчитывают по 10 р. в пределах 10 десятки, полученные при измерении стоимост Присчитывают по 10 к. в пределах 100 к. За достоинством 1 р. Знакомятся с монетой 50 достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к., 50 к. мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более кру 1 р.) Знакомятся с мерой длины – метром (1 м). Соотно 10 дм. Присчитывают, отсчитывают по 10 см в пр Изготавливают модель метра. Сравнивают модели Сравнивают длины предметов с моделью 1 м: бол меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же д предметов с помощью модели метра (в качестве м полученные при измерении длины. Изготавливают м на модели часов время с точностью до 1 ч, календарем. Определяют по календарю количество года. Знакомятся с «бытовым» способом определ каждом месяце без календаря. Измеряют длины сантиметрах, с записью результатов измерений в ви (1 м 20 см). Моделируют число, полученное при из мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 к. Соотносят: 1 сут. = 24 ч. Знакомятся с меро мин.). Соотносят: 1 ч = 60 мин. Определяют время п мин; называют время двумя способами (прошло 3 ч). Читают и записывают числа, полученные стоимости, времени двумя мерами (2 м 15 см, 15 Определяют правила поведения во время работы в па
5	19	Геометрический материал	Узнают, называют, дифференцируют линии: прям Строят прямые линии через одну точку. Строят Измеряют длину отрезка, строят отрезок задани отрезки по длине. Строят отрезок, равный по длин же длины).

		Сравнивают длины отрезков с 1 дм. Пересекают. Распознают, моделируют взаимное положение двух пересекающихся и непересекающихся прямых, кривых линий. Находят в окружающей среде: пересекающиеся дороги, перекрестки, тротуары, дорожки (проезжая часть дороги и тротуар); повторяют поведение на дороге. Строят отрезок, длина которого равна длине данного отрезка (с отношением «длиннее на ... см»), находят при пересечении линий точку пересечения, строят отрезки; находят точку пересечения, обозначают ее, строят с помощью чертежного угольника виды углов. Строят с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке прямую. Определяют виды углов на глаз с помощью чертежного угольника. Рассматривают элементы четырехугольников. Строят квадрат (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) клетки; определяют вид четырехугольника на клетке, строят элементы квадрата, прямоугольника. Рассматривают треугольники. Строят треугольник по заданным точкам (вершинам). Рассматривают многоугольники и их элементы. Вспоминают, что у каждого многоугольника с количеством углов у него столько же сторон. Дифференцируют шар, круг, окружность. Дифференцируют предметы (обруч, кольцо) с окружностью (шар, круг). Знакомятся с циркулем. Строят окружности с помощью циркуля с центром, радиусом окружности и круга. Строят окружности с радиусом. Строят окружности с радиусами, равными длине. Строят окружности с радиусом, равным длине окружности (такой же длины). Строят окружности с радиусом, равным длине, с центром в одной точке. Строят окружности с радиусом больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности. Выполняют работу и работу одноклассника. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.
	140	

4 класс

№ п/п	Кол-во часов	Тема, раздел	Основные виды учебной деятельности
1	12	Нумерация	Повторяют ряд круглых десятков в пределах

			упорядочивают круглые десятки. Определяют числа. Рассматривают состав двузначных чисел. Повторяют числовой ряд в пределах 100. Определяют числовой ряд. Получают следующее, предыдущее, четные и нечетные. Сравнивают и упорядочивают. Присчитывают, отсчитывают равными числовыми 7, 8, 9 в пределах 100. Рассматривают числа четные. Определяют правила поведения в классе, школе. Поведения на уроке, участвуют в диалоге.
2	76	Арифметические действия	Складывают и вычитают в пределах 100 на отсчитывания по 10 ($40 + 10$; $40 - 10$), по 1 (4 разрядного состава чисел ($40 + 3$; $3 + 40$; $43 - 3$; 4. переместительного свойства сложения. Находят выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических (сложение, вычитание). Складывают и вычитают в измерении величин одной мерой. Складывают и вычитают 100 без перехода через разряд приемами устных примеров в строчку: складывают и вычитают круглые 20); складывают и вычитают двузначное и однозначное ($45 - 2$); складывают и вычитают двузначные числа (20; $20 + 34$; $34 - 20$); складывают и вычитают двузначные ($- 21$; $54 - 24$; $54 - 51$); получают в сумме круглые десятки (2; $2 + 38$; $98 + 2$; $38 + 22$; $38 + 62$); вычитают однозначные из круглых десятков и числа 100 ($50 - 4$; $100 -$). Устанавливают взаимосвязь сложения и вычитания обратным действием – сложением. Увеличивают, уменьшают на несколько единиц записью выполненных операций в виде числовой записи. Рассматривают умножение как сложение одинаковых слагаемых. Заменяют сложение умножением; заменяют умножение сложением (в пределах 20). Рассматривают таблицу умножения на основе знания закономерностей построения. Устанавливают полученные при измерении величин одной мерой действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических (сложение, вычитание, умножение деление). Моделируют (на равные части) в предметно-практической деятельности выполненных действий в математической записи. Делят предметные совокупности на 2, 3, 4 равные части. Рассматривают таблицу деления на 2, воспроизводят закономерностей построения. Выполняют табличные проверки правильности вычислений по таблице.

			Устанавливают взаимосвязь таблиц умножения и деления. Делят по содержанию (по 2). Складывают двузначное число с переходом через разряд ($38 + 5$) приемом (записывают пример в строчку). Находят значение (решают пример) с помощью моделирования действия на счетном материале, с подробной записью решения второго слагаемого на два числа. Выполняют переместительного свойства сложения ($5 + 38$). Складывают двузначное число с переходом через разряд ($38 + 25$) приемом (записывают пример в строчку). Находят значение (решают пример) с подробной записью решения второго слагаемого на два числа. Вычитают однозначное число с переходом через разряд ($34 - 5$) приемом (записывают пример в строчку). Находят значение (решают пример) с помощью моделирования действия на счетном материале, с подробной записью решения второго слагаемого на два числа. Вычитают двузначные числа с переходом через разряд устных вычислений (записывают пример в строчку). Разлагают числовое выражение (решают пример) с подробным разложением второго слагаемого на два числа. Умножают числа 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Рассматривают умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100 (сложения и умножения). Составляют, воспроизводят таблицы умножения чисел на основе знания закономерностей построения. Выполняют умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с проверкой правильности таблиц умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Применяют свойство умножения. Делят предметные совокупности на равных частей (в пределах 20, 100) с отражением математической записи (составлении примера) деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 на основе знания в таблицах деления. Выполняют табличные случаи деления с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения. Делят по содержанию (по 3, по 4, по 5, по 6). Дифференцируют деление на равные части и по содержанию и уменьшают в несколько раз предметную совокупность, в процессе выполнения предметно-практических действий («больше в ...», «меньше в ...»), с отражением математической записи (составляют числовое выражение). Уменьшают в несколько раз данную предметную
--	--	--	--

			выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить в ...»). Увеличивают и уменьшают. Умножают единицу на число (на основе свойства умножения). Умножают число на единицу (на основе свойства умножения). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1. Делят число на единицу (на основе свойства деления). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делитель равен 1. Вычитают без перехода через разряд. Записывают примеры в столбик. Определяют алгоритм письменного выполнения сложения и вычитания в пределах 100. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 12$); вычитание двузначных чисел ($35 - 12$); сложение двузначных чисел и круглых десятков ($45 + 20$); вычитание двузначных чисел и круглых десятков ($45 - 20$). Выполняют сложение как способ проверки устных вычислений с переходом через разряд. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 17$); сложение двузначных чисел, получение круглых десятков ($35 + 25$); сложение двузначных чисел, получение двузначного числа (65); сложение двузначного и однозначного чисел ($35 + 5$). Проверять правильность выполнения письменного сложения и вычитания действием – сложением и вычитанием. Вычитают с переходом через разряд. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков ($60 - 23$); вычитание двузначного числа из двузначного числа ($62 - 24$); вычитание двузначных чисел, получение однозначного числа ($62 - 54$); вычитание однозначного числа из двузначного числа ($34 - 5$). Проверять правильность выполнения письменного сложения и вычитания действием – сложением и вычитанием. Умножают 0 на число (на основе свойства умножения). Умножают число на 0 (на основе свойства умножения). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0. Делят 0 на число 0 (на основе свойства деления). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делимое равно 0 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножают число на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Используют при выполнении вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делитель равен 10 (на основе взаимосвязи деления и умножения).
--	--	--	--

			при выполнении вычислений правило нахождения равен 10. Решают примеры с неизвестным слагаемым «х». Проверяют правильность вычислений по н слагаемого. Соблюдают правила поведения в кл свою работу и работу одноклассника.
3	15	Арифметические задачи	Рассматривают простые, составные задачи в 2 а (сложение, вычитание). Составляют и решают ар предложенному сюжету, готовому решению, к простые арифметические задачи на нахо раскрывающие смысл арифметического действия решение задач на основе действий с предме иллюстрирования содержания задачи. Рассматрива арифметических действия (сложение, вычитание, у решают арифметические задачи по предложен решению, краткой записи. Решают простые арифметические задачи на раскрывающие смысл арифметического действия д и по содержанию); выполняют решение задач предметными совокупностями. Решают сос арифметических действия (сложение, вычитание). Составляют задачи по предложенному сюжету, кра кратко в виде таблицы и решают простые ар нахождение стоимости, цены и количества на ос ценой, количеством, стоимостью. Составляют по таблицы) и решают простые арифметические стоимости, цены и количества на основе зав количеством, стоимостью. Знакомятся с простой ар увеличение и уменьшение числа в несколько раз (...», «меньше в ...») и способом ее решения: со задачи; выполняют решение задачи в практич моделирования, иллюстрирования предметной решение и ответ задачи. Составляют и решают арифметические задачи, содержащие отношения «...», по краткой записи, предложенному сю арифметические задачи на нахождение неизвестно краткую запись задачи, решают задачу с проверк поведения во время работы в парах.
4	10	Единицы измерения и их соотношения	Моделируют числа, полученные при измерении сто с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р десятичного состава двузначных чисел. Ра (стоимость, длина, масса, емкость, время), един

			(меры). Дифференцируют числа, полученные при измерении величин. Сравнивают числа, полученные двумя мерами. Моделируют числа, полученные двумя мерами, с помощью набора из монет достоинств 1 р., 50 к., 10 к. Знакомятся с мерой длины – миллиметром. 1 см = 10 мм. Измеряют длины предметов и выражают результаты измерений в сантиметрах (мм). Соотносят меры времени. Определяют количество суток в каждом месяце. Определяют время до 1 мин двумя способами. Рассматривают двойные сутки. Определяют части суток на основе знания двойных суток. Определяют время по электронным часам (с точностью до 1 ч, получаса). Определяют время по минутам тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин до 4 ч). Оценивают свою работу и работу одноклассника.
5	23	Геометрический материал	Рассматривают и дифференцируют линии (прямая, кривая). Измеряют длины отрезков в сантиметрах. Сравнивают отрезки заданной длины; равный по длине данному отрезку (отрезок заданной длины). Сравнивают длину отрезка с 1 дм. Устанавливают связь между длиной отрезка и количеством углов у него. Сравнивают длины, выраженной числом, полученным при измерении (например, 1 дм 2 см). Измеряют длину отрезка в миллиметрах. Строят отрезок заданной длины в сантиметрах и миллиметрах). Строят отрезок, меньший длины данного отрезка. Пересекают линии, находят точки пересечения. Строят пересекающиеся, непересекающиеся линии. Обозначают буквой точку пересечения. Повторяют построение угла с помощью чертежного угольника. Изучают замкнутые, незамкнутые кривые линии. Моделируют замкнутые, незамкнутые кривые. Рассматривают окружность, дугу окружности, незамкнутую кривые линии. Строят окружность с заданным радиусом, дугу окружности с радиусами, равными по длине, разными по длине с помощью циркуля. Знакомятся с ломаной линией. Изучают ломаную линию: отрезки, вершины, углы. Моделируют ломаную линию. Измеряют длины отрезков ломаной, сравнивают длину ломаную линию из отрезков заданной длины. Строят замкнутые, незамкнутые ломаные линии. Моделируют замкнутые, незамкнутые ломаные. Получают замкнутую ломаную из незамкнутой ломаной (на основе моделирования). Строят незамкнутую ломаную линию из замкнутой ломаной.

7.Описание материально-технического обеспечения образовательного деятельности

Наименование объектов и средств
материально-технического обеспечения

Программы

Программа специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида подготовительного, 1-4 классы: под ред. В.В. Воронковой.- М.: Просвещение, 2013 – 190с.;

Учебники

Алышева, Т. В. Математика 1 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 128 с.

Алышева, Т.В.: Математика. 2кл.: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Т.В. Алышева. – 2-е изд. –М.: Просвещение, 2016 – 129с.

Рабочие тетради

Алышева, Т. В. Математика: рабочая тетрадь 1 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016. – 112 с.

Алышева, Т. В. Математика: рабочая тетрадь 2 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2016. – 112 с.

Алышева, Т. В. Математика: рабочая тетрадь 3 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018. – 112 с.

Алышева, Т. В. Математика: рабочая тетрадь 4 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2018. – 112 с.

Дидактические материалы

1. Волшебные шары.
- 2.Думай, считай, отгадывай.
3. Математическое лото.

4. Каждому числу своё место.
5. Математический поезд.
6. Проверь себя.
7. Лучший счётчик.
8. Математическая рыбалка.
9. Самый быстрый почтальон.

Дополнительная литература для учащихся

Методические пособия для учителя

Печатные пособия

Набор предметных картинок с изображением листьев, овощей, грибов, зверей, самолетов, машин; изображения предметов от 1 до 10; картины с изображением как однородных, так и разнородных предметов, объединенных одним сюжетом; таблица «Числовая лесенка»; набор подвижных цифр и знаков; таблицы правильного начертания цифр; монетная касса, цифровая касса, раздаточный дидактический материал.

Компьютерные и информационно-коммуникационные средства обучения

Интерактивные игры

1. Пирамидка.
3. Сколько точек - столько чисел.
4. Кто больше и вернее.
5. Лото «Геометрические фигуры».
6. Сколько лап? Сколько ног? Сколько ножек?
7. Теремок
8. Числовая лесенка.

Интерактивные игры-тренажеры:

1. Счет парами.
2. Числовой ряд от 1 до 8.
3. Сложение и вычитание чисел от 1 до 10.
4. Меры длины.
5. Сравни числа.

Интернет-ресурсы

Технические средства

Телевизор с USB

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник, шар, куб, брус). Счетные палочки, специально изготовленные предметы для счета, абак (классный и индивидуальный), счеты классные и индивидуальные.

1. Предметные пособия:

- Предметы окружающей действительности: природные материалы, пуговицы, крючки, наперстки, игрушки (природный материал, пуговицы и другие мелкие предметы объединяются в цепочки, нашиваются на картон).
- Наборы счетных палочек;
- Счеты классные и индивидуальные;
- Наборы геометрических фигур;
- Трафареты фруктов, овощей, грибов, зверей, птиц и т. д;
- Трафареты геометрических фигур;
- Демонстрационная оцифрованная линейка.
- Демонстрационный чертёжный угольник.
- Демонстрационный циркуль

2. Иллюстративные пособия:

- Набор предметных картинок с изображением овощей, фруктов, зверей, самолетов, машин;
- Изображения множеств предметов от 1 до 20;
- Таблица «Числовая лесенка»;
- Набор подвижных цифр и знаков (демонстрационные и индивидуальные),
- Таблица правильного начертания цифр;
- Набор таблиц «Первый десяток»
- Монетные кассы с набором монет в 1, 2, 3, 5, 10 коп;
- наборные полотна;
- абак

3. Раздаточный материал

Карточки для индивидуальной работы

- Сравнение предметов.
- Назови числа.
- Сложение чисел.
- Вычитание чисел.
- Число и цифра 4.
- Числовой ряд 1,2,3,4.
- Число и цифра 5.
- Порядковый числитель 5.
- Счёт парами, двойками, по два.
- Сутки. Неделя.
- Геометрический материал: отрезок.
- Геометрический материал: треугольник, квадрат, прямоугольник.