

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шарашенская средняя школа
Алексеевского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено
На МО учителей нач.кл.
Протокол № 1
от «29» августа 2019г.
Руководитель МО: Мельник В. Д. (В. Д. Мельник.)



Рабочая программа
по учебному предмету:
«Математика»
для 2 класса обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
на 2019-2020 учебный год

Составитель программы : Попов Михаил Викторович (учитель начальных классов)

2019 год

*Копия верна
Директор школы В.А.у /Попова Е.А./*

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 2 – 4 классов разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения во 2 –4 классах

Личностные результаты **2 класс**

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- ✓ умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- ✓ проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- ✓ начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- ✓ начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
- ✓ понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
- ✓ умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся, при необходимости;
- ✓ умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;

- ✓ начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- ✓ отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

3 класс

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;
- ✓ умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;
- ✓ элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;
- ✓ элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания) на основе пошаговой инструкции;
- ✓ навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);
- ✓ понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;
- ✓ умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;
- ✓ первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);
- ✓ отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

4 класс

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;
- ✓ умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);

- ✓ элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- ✓ элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;
- ✓ начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;
- ✓ начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;
- ✓ элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;
- ✓ отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

Планируемые предметные результаты

2 класс

Нумерация

Минимальный уровень:

- ✓ знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;
- ✓ знание десятичного состава чисел 11–20, их откладывание (моделирование) с использованием счетного материала;
- ✓ знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20;
- ✓ умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1;
- ✓ осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности;
- ✓ выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- ✓ знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел).

Достаточный уровень:

- ✓ знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;
- ✓ откладывание (моделирование) чисел 11–20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;

- ✓ знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке, о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20;
- ✓ знание способов получения следующего, предыдущего чисел в пределах 20 путем увеличения, уменьшения числа на 1; умение получить следующее число, предыдущее число данным способом;
- ✓ осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2, 3; осуществление счета в заданных пределах;
- ✓ выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей, месте каждого числа в числовом ряду;

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см;
- ✓ умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; такой же длины (с помощью учителя);
- ✓ умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью учителя);
- ✓ знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч;
- ✓ выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (с помощью учителя)

Достаточный уровень:

- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели дециметра;
- ✓ умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- ✓ умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);
- ✓ знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч и получаса;
- ✓ выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- ✓ знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью учителя);
- ✓ понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных

- операций в математической записи (составлении числового выражения);
выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения);
 - ✓ знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью учителя);
 - ✓ знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений

Достаточный уровень:

- ✓ знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи;
- ✓ понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток;
- ✓ знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного;
- ✓ знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;
- ✓ умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание)

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- ✓ понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью учителя); умение записать решение и ответ задачи;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- ✓ составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью учителя)

Достаточный уровень:

- ✓ понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко; умение записать решение и ответ задачи;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- ✓ составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи;
- ✓ выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи.

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- ✓ умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины;
- ✓ умение сравнивать отрезки по длине;
- ✓ умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины) (с помощью учителя);
- ✓ умение различать линии: прямую, отрезок, луч;
- ✓ умение построить луч с помощью линейки;
- ✓ знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- ✓ знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- ✓ умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- ✓ умение выполнить измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами (1 дм 2 см);
- ✓ умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине;
- ✓ умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины);
- ✓ знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом);
- ✓ умение построить луч с помощью линейки;
- ✓ знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;

Минимальный уровень:

- ✓ знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке;
- ✓ осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20;
- ✓ откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя);
- ✓ умение сравнивать числа в пределах 100.

Достаточный уровень:

- ✓ знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100;
- ✓ осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 3, 4, 5; счета в заданных пределах 100;
- ✓ откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава;
- ✓ умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- ✓ знание соотношения 1 р. = 100 к.;
- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя);
- ✓ знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности и количества суток в каждом месяце с помощью календаря;
- ✓ умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 мин; называть время одним способом;
- ✓ выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя);
- ✓ умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами;
- ✓ различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин

Достаточный уровень:

- ✓ знание соотношения 1 р. = 100 к.;
- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра;

- ✓ знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности, номеров месяцев от начала года; определение количества суток в каждом месяце с помощью календаря;
- ✓ умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами;
- ✓ выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100);
- ✓ умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами;
- ✓ различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;
- ✓ знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» и «:»); умение составить и прочитать числовое выражение (2×3 , $6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- ✓ понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями;
- ✓ знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя;
- ✓ знание таблицы умножения числа 2, умение ее использовать при выполнении деления на 2;
- ✓ знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками

Достаточный уровень:

- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений;
- ✓ знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» «:»); умение составить и прочитать числовое выражение (2×3 , $6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- ✓ понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;

- ✓ знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя);
- ✓ знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи умножения и деления;
- ✓ практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства умножения (2×5 , 5×2);
- ✓ знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- ✓ выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости (с помощью учителя);
- ✓ выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)

Достаточный уровень:

- ✓ выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; составление задач на основе предметных действий, иллюстраций;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости;
- ✓ выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- ✓ умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью учителя);
- ✓ узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения;
- ✓ различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя)

Достаточный уровень:

- ✓ умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка;
- ✓ узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения;
- ✓ различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля

4 класс Нумерация

Минимальный уровень:

- ✓ осуществление счета в пределах 100, присчитывая равными числовыми группами по 2, 5; присчитывая по 3, 4 (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- ✓ осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5;
- ✓ умение упорядочивать числа в пределах 100

Единицы измерения и их соотношения

Минимальный уровень:

- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах (с помощью учителя);
- ✓ умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время одним способом

Достаточный уровень:

- ✓ знание единицы измерения (меры) длины 1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах;
- ✓ умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время тремя способами;
- ✓ выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин двумя мерами; упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой

Арифметические действия

Минимальный уровень:

- ✓ выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$) на основе приемов устных вычислений;
- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- ✓ 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 и применение переместительного свойства умножения;
- ✓ понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз;
- ✓ знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление (с помощью учителя);
- ✓ использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления (с помощью учителя)

Достаточный уровень:

- ✓ выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$; $45 + 26$; $45 - 26$) на основе приемов устных вычислений;
- ✓ выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- ✓ знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила 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 и применение переместительного свойства умножения;
- ✓ понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз;
- ✓ знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление;
- ✓ использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления.

Арифметические задачи

Минимальный уровень:

- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества (с помощью учителя);
- ✓ выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») на основе моделирования содержания задачи с помощью предметно-практической деятельности, иллюстрирования содержания задачи;
- ✓ выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества;
- ✓ составление краткой записи, выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи.

Геометрический материал

Минимальный уровень:

- ✓ умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах) (с помощью учителя);
- ✓ различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; – построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- ✓ узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения без построения.

Достаточный уровень:

- ✓ умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах);

- ✓ различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; – знание названий сторон прямоугольника (квадрата); построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- ✓ узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения.

Содержание учебного предмета «Математика» в 2-4 классах

2 класс

Нумерация чисел в пределах 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.

Нумерация чисел в пределах 20

Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах.

Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: 1 дм = 10 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.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).

Единица измерения (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 величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 20).

Арифметические действия

Название компонентов и результатов сложения и вычитания.

Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Переместительное свойство сложения. Сложение однозначных чисел с

переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитание однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.

Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.

Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.

Арифметические задачи

Краткая запись арифметической задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с 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.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. 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.

3 класс

Нумерация чисел в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.

Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел 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).

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.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).

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).

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).

Геометрический материал

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

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

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.

4 класс

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.

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.

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.

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.

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.

Тематическое планирование

2 класс -136ч.

№ п/п	Темы	К-во часов	Контрольные работы
1.	Первый десяток. Нумерация чисел 1-10. Повторение	12	1
2.	Второй десяток. Нумерация чисел 11- 20.	10	1
3.	Мера длины – дециметр.	2	
4.	Увеличение числа на несколько единиц.	3	
5.	Уменьшение числа на несколько единиц.	4	1
6.	Луч	1	
7.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	15	1
8.	Сложение чисел с числом 0.	1	
9.	Угол	1	
10.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	7	
11.	Меры времени.	3	1
12.	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	6	1
13.	Виды углов.	2	
14.	Составные арифметические задачи.	3	
15.	Сложение с переходом через десяток.	22	1
16.	Четырёхугольники.	2	
17.	Вычитание с переходом через десяток.	19	1
18.	Треугольники.	1	
19.	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи).	6	
20.	Меры времени.	2	
21.	Деление на две равные части	2	1
22.	Итоговое повторение	3	
			136ч

3 класс. – 136ч.

№ п/п	Темы	К-во часов	Контрольные работы
1.	Второй десяток. Нумерация - повторение.	3	
2.	Линии.	1	
3.	Числа, полученные при измерении величин.	3	
4.	Пересечение линий.	1	
5.	Сложение и вычитание без перехода через десяток	3	1
6.	Точка пересечения линий.	1	
7.	Сложение с переходом через десяток.	3	
8.	Углы.	1	
9.	Вычитание с переходом через десяток.	4	1
10.	Четырёхугольники.	1	
11.	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	2	
12.	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками.	1	1
13.	Меры времени –год, месяц.	2	
14.	Треугольники.	1	
15.	Умножение чисел.	3	
16.	Умножение числа 2.	3	
17.	Деление на равные части.	3	
18.	Деление на 2	2	
19.	Многоугольники.	1	
20.	Умножение числа 3. Деление на 3.	6	
21.	Умножение числа 4. Деление на 4.	6	
22.	Умножение чисел 5 и 6. Деление на 5 и 6.	7	1
23.	Последовательность месяцев в году.	1	
24.	Умножение и деление чисел. (все случаи)	4	
25.	Шар, круг, окружность.	1	
26.	Сотня. Круглые десятки.	3	
27.	Меры стоимости.	1	
28.	Числа 21 – 100.	6	1
29.	Мера длины – метр.	2	
30.	Меры времени.	2	
31.	Сложение и вычитание круглых десятков.	3	
32.	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел.	4	
33.	Центр, радиус окружности, круга.	1	
34.	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков.	9	1
35.	Числа, полученные при измерении двумя мерами.	2	
36.	Получение в сумме круглых десятков и числа 100.	5	
37.	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100.	5	1
38.	Меры времени – сутки, минута .	3	
39.	Умножение и деление чисел.	6	
40.	Деление по содержанию.	3	
41.	Порядок действий в примерах.	3	1.
42.	Повторение	5	1
			136ч

4 класс -136ч.

№ п/п	Темы	К-во часов	Контрольные работы
1.	Нумерация чисел 1 – 100 повторение.	3	
2.	Числа, полученные при измерении величин.	2	
3.	Мера длины – миллиметр.	2	
4.	Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)	4	1
5.	Меры времени.	2	
6.	Замкнутые, незамкнутые, кривые линии.	1	
7.	Окружность, дуга.	1	
8.	Умножение чисел.	2	
9.	Таблица умножения числа 2.	3	
10.	Деление чисел. Деление на 2	5	1
11.	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	3	
12.	Ломаная линия.	1	
13.	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)	3	1
14.	Замкнутые, незамкнутые, ломаные линии.	1	
15.	Таблица умножения числа 3. Деление на 3	6	
16.	Таблица умножения числа 4. Деление на 4	6	1
17.	Длина ломаной линии.	1	
18.	Таблица умножения числа 5. Деление на 5	6	1
19.	Двойное обозначение времени.	2	
20.	Таблица умножения числа 6. Деление на 6	7	
21.	Прямоугольник	1	
22.	Таблица умножения числа 7. Деление на 7	6	
23.	Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	6	1
24.	Квадрат.	1	
25.	Таблица умножения числа 8. Деление на 8	7	
26.	Меры времени.	1	
27.	Таблица умножения числа 9. Деление на 9	7	1
28.	Пересечение фигур.	1	
29.	Умножение 1 и на 1. Деление на 1	2	
30.	Сложение и вычитание чисел. Письменные вычисления.	20	2
31.	Умножение 0 и на 0. Деление 0 на число.	2	
32.	Взаимное положение фигур.	1	
33.	Умножение 10 и на 10. Деление на 10.	2	
34.	Нахождение неизвестного слагаемого.	3	1
35.	Итоговое повторение.	5	
			136ч

Учитель оставляет за собой право вносить в рабочую программу коррективы.