# *Приложение к адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования для обучающихся с умственной*

 *отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА**на заседании ППкпротокол от «25» сентября 2020 года №4 | **СОГЛАСОВАНА**на заседании Управляющего совета протокол от «25» сентября 2020 года № 4 | **ПРИНЯТА**на заседании педагогическогосовета МБОУ «ОШ №23 для обучающихся с ОВЗ»,протокол от «25» сентября 2020 года №4 |  **УТВЕРЖДЕНА** приказом директора МБОУ «ОШ №23 для обучающихся с ОВЗ»  от «25» сентября 2020 года №403 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу «Математика»**

**1 дополнительный - 4 классы**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному курсу «Математика» разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). утвержденной приказом МБОУ «ОШ №23 для обучающихся с ОВЗ» от 25 сентября 2020 года № 403.

**Цель:** формировать коммуникативную и личностную готовность обучающихся к школьному обучению, подготовить к усвоению элементарных вычислительных навыков и письма.

**Задачи:**

-Научить овладевать началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими);

-развивать умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности);

-развивать способность использовать некоторые математические знания в жизни;

-формировать начальные представления о компьютерной грамотности.

**Изменения, внесённые в адаптированную программу**

В адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не выделено количество часов на проверочные и контрольные работы, поэтому в рабочую программу внесены изменения:

|  |  |
| --- | --- |
| **Классы** | **Количество часов** |
| **1 дополнительный** | **-** |
| **1** | **-** |
| **2** | **7** |
| **3** | **7** |
| **4** | **7** |
| **Всего** | **21** |

 **Название учебно-методического комплекта**

**1 класс**

Алышева Т.В., «Математика». 1 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: в 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г.

**2 класс**

Алышева Т.В., «Математика». 2 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: в 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2018 г., 2019 г.

**3 класс**

Алышева Т.В., «Математика». 3 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г.

**4 класс**

Алышева Т.В., «Математика». 4 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г.

**Количество учебных часов**

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане – образовательная область «Математика» Согласно учебному плану МБОУ «ОШ № 23 для обучающихся с ОВЗ» на изучение предмета «Математика» отводится:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс**  | **Количество часов в неделю** | **Количество часов в год** |
| **1-ые доп.** | 3часа в неделю | 99 часов |
| **1** | 3 часа в неделю | 99 часов |
| **2** | 4 часа в неделю | 140 часов |
| **3** | 4 часа в неделю | 140 часов |
| **4** | 4 часа в неделю | 140 часов |

**Формы организации учебной деятельности**

Основная форма работы – урок. Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе. На уроках ведется работа по развитию зрительных представлений и пространственной ориентировки, вычислительных навыков, развивается мелкая моторика. Таким образом, создаются условия, обеспечивающие дальнейшее освоение математики в последующих классах.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**Личностные результаты**

**-**осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

-воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

-сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

-овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

-овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

-владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

-способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

-принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

-сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

-воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нра­вственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

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

- проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты**

-элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов, пространственные и временные представления;

-начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

-навыков измерения, пересчёта, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;

-способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;

-оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;

-элементарные умения пользования компьютером.

**1 дополнительный класс**

**Минимальный уровень:**

- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;

- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением (с помощью учителя);

- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;

- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;

- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;

- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя);

-установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя);

- овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно;

- узнавание и называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами;

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 5;

- осуществление счета предметов в пределах 5;

обозначение числом количества предметов в совокупности;

- узнавание монет (1 р., 2 р., 5 р.), называние их достоинства;

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);

- понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи числового выражения в виде равенства ;

- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;

- выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса);

 выделение в условии задачи числовых данных;

- выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;

- различение плоскостных и объемных геометрических фигур;

**Достаточный уровень**

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;

- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение;

узнавание и называние геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами.

- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части;

- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 5;

- выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных;

- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций;

- определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами.

**1 класс**

**Минимальный уровень:**

- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;

- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;

- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;

- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя);

-уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;

- установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя);

- знание частей суток, порядка их следования;

- овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно;

- узнавание и называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами;

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 10;

 -количественных числительных в пределах 20;

- умение прочитать запись числа

в пределах 20;

-записать число с помощью цифр;

- осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности;

- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;

- знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе;

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);

- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;

- выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;

- различение плоскостных и объемных геометрических фигур;

- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;

- построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя);

- измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя);

- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам) с помощью учителя.

**Достаточный уровень:**

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;

- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;

- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;

- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;

- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;

- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение;

- знание частей суток, порядка их следования; - овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно;

-определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами;

 - знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; -количественных числительных в пределах 20;

- знание десятичного состава чисел 11-20;

- выполнение сравнения чисел в пределах 10;

- знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.;

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел;

-выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11-20;

- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;

- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе. - выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных;

- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

- различение плоскостных и объемных геометрических фигур;

- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;

- построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки;

- измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины;

- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

**2 класс**

**Минимальный уровень:**

-знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;

-знание десятичного состава чисел 11-20, их откладывание (моделирование) с использованием счётного материала;

-умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1;

-знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм=10 см;

-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, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, ёмкости, времени ( с помощью учителя);

-понимание смысла математических отношений « больше на…», «меньше на …»;

-знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;

-понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью учителя);

-выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц;

-умение выполнить измерение отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой;

-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;

-знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый);

-знание элементов четырёхугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;

-умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).

**Достаточный уровень:**

-знание количественных, порядковых числительных в пределах 20;

-знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке;

-выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства и сравнения;

-знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм=10 см;

-умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами;

-выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, ёмкости, времени;

-выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через десяток; с переходом через десяток;

-знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;

-понимание краткой записи арифметической задачи;

-составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету;

-выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи;

-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;

-знание элементов четырехугольников, треугольника;

-знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;

-умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

**3 класс**

**Минимальный уровень:**

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке;

**-**осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20;

-умение сравнивать числа в пределах 100;

-знание соотношения 1 р.=100к.;

-знание единицы измерения (меры) длины 1 метр, соотношения 1 м=100см, выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя);

-знание единиц измерения времени (1 мин, 1ё 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;

-выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счёте и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приёмов

устных вычислений;

-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;

-выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: на 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);

-умение построить отрезок, длина которого больше,я меньше длины данного отрезка ( с помощью учителя);

-узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки персечения без построения;

-различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля ( с помощью учителя);

**Достаточный уровень:**

-знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в 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;

-знание соотношения 1 р.=100к.;

-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, я 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 5ммин; 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 измерении величин;

-выполнение сложения и вычитания чисел в преднелах 100 ( полученных при счёте и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приёмов устных вычислений;

-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;

- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях ( примерах) в два арифметических действия со скобками;

-выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: на нахзождение произведения,я частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания зщадачи;

-умение построить отрезок, длина которого больше,я меньше длины данного отрезка;

-узнавание, называние, построение двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения;

-различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля.

**4 класс**

**Минимальный уровень:**

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

-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;

-выполнение сложение и вычитания двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ;

-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 …»;

-знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление ( с помощью учителя);

-выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз;

-выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством,я стоимостью;

-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, я незамкнутых кривых я 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:**

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

-умение упорядочивать числа в пределах 100;

-знание единицы измерения ( меры) длины 1 мм, соотношения 1 см=10мм; 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;

-выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом с переходом через разряд;

-выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приёмов 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 ;

-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;

-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;

-умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами;

-различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

-знание названий сторон прямоугольника (квадрата); построение прямоугольника

 (квадрата) с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге;

-узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения.

**Тематический план**

 **1 дополнительный класс**

Количество учебных недель — 33

 Количество часов в неделю по учебному плану — 3

 Количество часов в год — 99

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 | Пропедевтика.  | 28 |
| 2 | Нумерация. Единицы измерения и их соотношения | 28 |
| 3 | Единицы измерения и их соотношения  | 13 |
| 4 | Арифметические действия. | 10 |
| 5 | Арифметические задачи. | 10 |
| 6 | Геометрический материал. | 10 |
| **Всего** | **99** |

**1 класс**

Количество учебных недель — 33

 Количество часов в неделю по учебному плану — 3

 Количество часов в год — 99

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 | Пропедевтика | 18 |
| 2 | Нумерация | 20 |
| 3 | Единицы измерения и их соотношения | 28 |
| 4 | Арифметические действия. | 13 |
| 5 | Арифметические задачи. | 10 |
| 6 | Геометрический материал. | 10 |
| **Всего** | **99** |

**2 класс**

Количество учебных недель — 35

 Количество часов в неделю по учебному плану — 4

Количество часов в год — 140

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 | Нумерация | 38 |
| 2 | Единицы измерения и их соотношения | 28 |
| 3 | Арифметические действия. | 30 |
| 4 | Арифметические задачи. | 20 |
| 5 | Геометрический материал. | 24 |
| **Всего** | **140** |

**3 класс**

Количество учебных недель — 35

 Количество часов в неделю по учебному плану — 4

Количество часов в год —140

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 | Нумерация  | 38 |
| 2 | Единицы измерения и их соотношения | 28 |
| 3 | Арифметические действия. | 30 |
| 4 | Арифметические задачи. | 20 |
| 5 | Геометрический материал. | 24 |
| **Всего** | **140** |

**4 класс**

Количество учебных недель — 35

 Количество часов в неделю по учебному плану — 4

Количество часов в год —140

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Количество часов |
| 1 | Нумерация  | 38 |
| 2 | Единицы измерения и их соотношения | 28 |
| 3 | Арифметические действия. | 30 |
| 4 | Арифметические задачи. | 20 |
| 5 | Геометрический материал. | 24 |
| **Всего** | **140** |

Всего 1 дополнительный - 4 классы – 618 часов

**Содержание программы учебного курса**

1. **дополнительный класс**

**Пропедевтика.**

*Свойства предметов* Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

*Сравнение предметов* Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины. Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. *Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих* Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

*Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.*

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема. *Положение предметов в пространстве, на плоскости.*

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы. *Единицы измерения и их соотношения*

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

*Геометрический материал***.** Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

**Нумерация.** Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 10. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

 **Арифметические действия.** Сложение, вычитание чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Взаимосвязь арифметических действий.

**Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

*Геометрический материал.* Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева— справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

**1 класс**

**Пропедевтика.**

*Свойства предметов* Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

*Сравнение предметов* Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины. Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. *Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих* Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

*Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.*

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема. *Положение предметов в пространстве, на плоскости.*

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, дальше, ближе, рядом, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

 *Единицы измерения и их соотношения*

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, , медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

*Геометрический материал*. Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

**Нумерация.** Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 10. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

 **Арифметические действия.** Сложение, вычитание чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий.

**Арифметические задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности. Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. *Геометрический материал.* Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева— справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

**2 класс**

**Нумерация.** Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 20. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

 **Арифметические действия.** Сложение, вычитание чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий.

**Арифметические задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности. Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

**Геометрический материал**. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева— справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус

**3 класс**

**Нумерация.** Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

 **Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

**Арифметические задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности. Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия. **Геометрический материал.** Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева— справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью учителя.

**4 класс**

**Нумерация.** Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

 **Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

**Арифметические задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности. Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия. **Геометрический материал.** Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева— справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью учителя.

**Формы и средства контроля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс**  | **Формы контроля** | **I четверть** | **II четверть** | **III четверть** | **IV четверть** |
| **1 доп.** | Тестирование | - | - | - | 1 |
| **1** | Тестирование | - | - | - | 1 |
| **2** | Административные контрольные работы | 1 | 1 | - | - |
| Текущие контрольные работы  | 1 | 1 | 2 | 1 |
| **3** | Административные контрольные работы | 1 | 1 | - | - |
| Текущие контрольные работы  | 1 | 1 | 2 | 1 |
| **4** | Административные контрольные работы  | 1 | 1 | - | - |
| Текущие контрольные работы | 1 | 1 | 2 | 1 |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов и средств | % оснащенности |
| **Литература** |
| 1 | Алышева Т.В., «Математика». 1 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г. 128 с | 100% |
| 2 | Алышева Т.В., «Математика». 2 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г. 128 с | 100% |
| 3 | Алышева Т.В., «Математика». 3 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019 г., 2020 г. 136 с | 100% |
| 4 | Алышева Т.В., «Математика». 4 класс Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: В 2 ч.Т.В. Алышева;- М.: Просвещение, 2019., 2020 г. 136 с | 100% |
| **Оборудование и приборы** |
| 1 | Вкладыш «Кто где живет?»Ящик Сегена 2 в 1Формы в мешкеТактильная дорожкаТактильная панель «Математика. Большие счеты»Игра «Магнитные истории. Времена года»Счетный материал «Счеты, цифры и знаки с часиками» (62 элемента)Счетный материал «Счеты, цифры и знаки» (65 элементов)Игровой набор «Монтессори»Игровой набор «Настольный лабиринт» | 100% |
| 2 | АРМ | 100% |
| 3 | Аудио- и видеоматериалы |  |