

## Учебный предмет «Математика»

### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету Математика разработана с учетом особенностей психофизического развития индивидуальных возможностей обучающихся с ОВЗ, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказа Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599 – «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».

2. Адаптированная основная общеобразовательная программа ГКОУ КК школы-интерната с. Воронцовка I вариант.

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

**Целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с 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.

### Общая характеристика учебного предмета

**Цель:** готовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачи** преподавания математики состоят в том, чтобы:

- дать ученику доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;

-воспитывать трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на реакцию умственной деятельности школьников.

#### **Основные направления коррекционной работы:**

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в обучении.

#### **Специфика программы**

Обучение математике связано с решением специфической задачи коррекционной школы – коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными. Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заместителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

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

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии

овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием – материализация, т.е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеизложенными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

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

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане предмет «Математика» представлен в обязательной части, предметная область «Математика».

<b>Класс</b>	<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>	<b>Итого</b>
Количество часов в неделю	3	4	4	4	<b>15</b>
Количество часов в год	99	136	136	136	<b>507</b>

### **Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики: понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.); математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы); владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

### **Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; Л1

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; Л2
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни; Л3
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия; Л4
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; Л5
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; Л6
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. Л7

### **Предметные результаты –I класс**

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

#### ***Минимальный уровень:***

- знание числового ряда 1-20 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 20, с использованием счетного материала; П1
- знание названий компонентов сложения, вычитания; П2
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания; П3
- знание и применение переместительного свойства сложения; П4
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20; П5
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; -различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами; П6
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач; П7
- знание основных свойств предметов, умение сравнивать фигуры по величине, цвету, форме. П8

#### ***Достаточный уровень:***

- знание числового ряда 1-20 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитывание, отсчитывание по единице и равными числовыми группами в пределах 20;
- откладывание любых чисел в пределах 20 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания;

- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действия сложения и вычитания чисел в пределах 20;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий;
- вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

### **Предметные результаты –II класс**

#### ***Минимальный уровень:***

- считать в прямой и обратной последовательности в пределах 20;
- П1
- считать равными числовыми группами по 2, 5 единиц; П2
  - различать однозначные и двузначные числа; П3
  - называть соседей числа (“предшествующее” и “следующее за”);
- П4
- знать состав чисел первого десятка; П5
  - сравнивать изученные числа; П6
  - самостоятельно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд, в пределах 20 с переходом через разряд с помощью предметов или их заменителей; П7
  - раскладывать числа 2 десятка на разрядные слагаемые; П8
  - решать простые арифметические задачи, содержащие отношения “больше на”, “меньше на”; П9
  - заменять одни монеты другими, (выполнять аналогичные операции с бумажными купюрами); П10
  - различать геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, многоугольник; виды линий: прямая, кривая, отрезок, луч; П11
  - строить многоугольник по заданному количеству вершин; П12
  - чертить прямую с помощью линейки, проходящую через 2 точки;
- П13
- измерять отрезок и строить отрезок заданной длины. П14
  - Достаточный уровень:
  - считать о прямой и обратной последовательности в пределах 20;

- считать равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5 единиц в пределах 20;
- различать однозначные и двузначные числа, четные, нечетные;
- называть соседей числа (“предшествующее” и “следующее за”);
- сравнивать изученные числа;
- самостоятельно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20;
- называть компоненты сложения и вычитания в заданных примерах;
- раскладывать числа 2 десятка на разрядные слагаемые;
- находить неизвестные компоненты сложения и вычитания;
- вычислять сумму и остаток;
- решать задачи, содержащие отношения «больше на», «меньше на»
- решать составные арифметические задачи в 2 действия;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении;
- заменять одни монеты другими, (выполнять аналогичные задания с бумажными купюрами);
- различать геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, многоугольник; виды линий: прямая, кривая линии, отрезок, луч, отличать угол от других фигур;
- строить многоугольник по заданному количеству вершин; распознавать стороны и вершины многоугольника;
- измерять отрезок и строить отрезок заданной длины;
- определять время по часам с точностью до часа.

### **Предметные результаты –III класс**

#### ***Минимальный уровень:***

- знание числового ряда в пределах 100; П1
- осуществление счета в пределах 100, присчитывание по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20; П2
- откладывание чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя); П3
- умение сравнивать числа в пределах 100; П4
- знание соотношения: 1 р.=100 к.; П5
- знание единиц измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см, выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя); П6
- 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; П7

- умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 минут, называть время одним способом; П8
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин (с помощью учителя); П9
- выполнение сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через десяток; П10
- знание названий, компонентов и результатов арифметических действий умножения и деления; П11
- понимание смысла умножения и деления (на равные части); П12
- знание таблицы умножения на 2 и умение использовать ее при выполнении деления на 2; П13
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях в два арифметических действия со скобками; П14
- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл умножения и деления; П15
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости, составление задач с помощью учителя; П16
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (с помощью учителя); П17
- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше данного отрезка (с помощью учителя); П18
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, нахождение точки пересечения без построения; П19
- различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля (с помощью учителя); П20

#### ***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, присчитывание по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5 в пределах 20, счета в заданных пределах 100;
- откладывание 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.=100 к.;
- знание единиц 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, количества суток в каждом месяце с помощью календаря;

- умение определять время по часам с точностью до 5 минут, называть время двумя способами;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин;
- выполнение сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через десяток;
- знание названий, компонентов и результатов арифметических действий умножения и деления, их использование в речи;
- понимание смысла умножения и двух видов деления.
- знание таблицы умножения на 2 и умение использовать ее при выполнении деления на 2, табличных случаев умножения и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20;
- знание порядка выполнения действий в числовых выражениях в два арифметических действия со скобками;
- практическое использование при нахождении значений числовых выражений переместительного свойства умножения;
- выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл умножения и деления, составление задач на основе предметных действий;
- выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости, составление задач;
- выполнение решения составной арифметической задачи в два действия;
- умение построить отрезок, длина которого больше, меньше данного отрезка;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, нахождение точки пересечения;
- различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.

#### **Предметные результаты – IV класс**

##### ***Минимальный уровень:***

- знание числового ряда 1-100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала; П1
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; П2
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части). П3
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5; П4
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; П5
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; П6

- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; П7
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; П8
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; П9
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами; П10
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; П11
- определение времени по часам (одним способом); П12
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач; П13
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя); П14
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; П15
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания; П16
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); П17
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов. П18

***Достаточный уровень:***

- знание числового ряда 1-100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; 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 порядка действий в примерах в два арифметических действия;

- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;
- определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

### **Базовые учебные действия**

#### ***Регулятивные УД:***

- Входить и выходить из учебного помещения со звонком. Р1
- Ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения). Р2
- Пользоваться учебной мебелью. Р3
- Адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.). Р4
- Работать с учебными принадлежностями (инструментами, спортивным инвентарем) и организовывать рабочее место. Р5
- Принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе. Р6
- Активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников. Р7
- Соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом

предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов. Р8

- Передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения. Р9

***Познавательные УД:***

- Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов. П1

- Устанавливать видо-родовые отношения предметов. П2

- Делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале. П3

- Пользоваться знаками, символами, предметами- заместителями. П4

- Выполнять арифметические действия. П5

- Наблюдать. П6

- Работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях). П7

***Коммуникативные УД:***

- Вступать в контакт и работать в коллективе (учитель - ученик, ученик - ученик, ученик - класс, учитель-класс). К1

- Использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем. К2

- Обращаться за помощью и принимать помощь. К3

- Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту. К4

- Сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. К5

- Доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми. К6

## **Содержание учебного предмета «Математика»**

### **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 трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

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 количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

*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, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, 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, на следующий день, рано, поздно, вовремя, 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 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 (остатка). 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. Закрытые 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 название: куб, шар.

**Таблица тематического распределения количества часов  
1 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1.</b>	Пропедевтика.	26
<b>2.</b>	Нумерация.	27
<b>3.</b>	Арифметические действия	23
<b>4.</b>	Геометрический материал.	9
<b>5.</b>	Единицы измерения и их соотношения.	8
<b>6.</b>	Арифметические задачи	6
	<b>Итого:</b>	<b>99</b>

**Содержание учебного предмета «Математика»  
2 класс**

**Нумерация**

Счет в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6. Название и обозначение чисел второго десятка. Однозначные и двузначные числа. «Четное число», «нечетное число».

Сравнение чисел. Знаки отношений больше ( $>$ ), меньше ( $<$ ), равно ( $=$ ). Состав чисел из десятков и единиц.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток.

Таблицы состава двузначных чисел (11 – 18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы.

Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания.

Число 0 как компонент сложения.

**Единицы измерения и их соотношения**

Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Единица длины – дециметр. Соотношение 1 дм = 10 см.

Единица массы - килограмм, единица емкости – литр. Обозначение: кг, л.

Единица времени: час. Обозначение: ч.

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

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Задачи, содержащие отношения «больше на», «меньше на».

### **Геометрический материал**

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Многоугольник. Треугольник, квадрат, прямоугольник – многоугольники. Вершины, стороны многоугольника.

Угол. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов с прямым углом.

#### *Практические упражнения*

Размен монет.

Построение отрезка больше, меньше данного на несколько единиц.

Построение отрезка заданной длины.

Вычерчивание прямого угла с помощью чертежного угольника.

Построение многоугольников по заданному количеству вершин.

Упражнения по определению времени с использованием часов.

Деление группы предметов на части по 2, 3, 4, 5 предметов.

*Словарь:* однозначные и двузначные числа, четные и нечетные числа; единицы, десятки, сотни; слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; рубль, сантиметр, килограмм, литр; круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника.

### **Таблица тематического распределения количества часов**

#### **2 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Нумерация	30
2.	Арифметические действия	81
3.	Единицы измерения и их соотношения	10
4.	Арифметические задачи	34
5.	Геометрический материал	15
<b>Итого:</b>		<b>170</b>

### **Содержание учебного предмета «Математика»**

#### **3 класс**

#### **Нумерация.**

Нумерация чисел в пределах 100.

Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков.

Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.

Числовой ряд 1 – 100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 4, по 5.

Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц.

Понятие разряда. Разрядная таблица.

Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

### **Арифметические действия**

#### *Сложение и вычитание*

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ( $60 + 7$ ;  $60 + 17$ ;  $61 + 7$ ;  $61 + 27$ ;  $61 + 9$ ;  $61 + 29$ ;  $92 + 8$ ;  $61 + 39$  и соответствующие случаи вычитания).

Скобки. Действия I и II ступени.

Нуль в качестве компонента сложения и вычитания.

#### *Умножение и деление*

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения.

Знак умножения ( $\times$ ). Запись и чтение действия умножения.

Название компонентов и результата умножения в речи учителя.

Таблица умножения числа 2.

Деление на равные части. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления ( $:$ ). Чтение действия деления.

Таблица деления на 2. Название компонентов и результата деления в речи учителя.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 равных частей в пределах 20.

Взаимосвязь таблиц умножения и деления.

### **Единицы измерения и их соотношения.**

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Единица (мера) длины — метр. Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см.

Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Единицы (меры) времени — минута, месяц, год. Обозначение: 1 мин, 1 мес., 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес.

Порядок месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

### **Геометрический материал.**

Пересечение линий. Точка пересечения.

Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус.

Четырехугольник. Прямоугольник и квадрат.

Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

### **Практические упражнения**

Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну).

Календарь. Порядок месяцев.

Определение времени по часам с точностью до 5 мин.

Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного.

Построение окружности с помощью циркуля.

*Словарь:* однозначные и двузначные числа, четные и нечетные числа; единицы, десятки, сотни; слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное; скобки, порядок действий; рубль, копейка, сантиметр, метр, минута, сутки, месяц, год, килограмм, литр; цена, количество, стоимость; круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника, четырехугольник, окружность, круг, циркуль, центр, радиус.

**Таблица тематического распределения количества часов  
3 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Нумерация	16
2.	Арифметические действия	89
3.	Арифметические задачи	13
4.	Единицы измерения и их соотношения	28
5.	Геометрический материал	24
<b>Итого:</b>		<b>170</b>

**Содержание учебного предмета «Математика»  
4 класс**

### **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Простые и составные числа.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Таблица разрядов, классы.

Числовые выражения.

### **Единицы измерения и их соотношения**

Единица (мера) массы – центнер. Обозначение – 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг.

Единица (мера) длины – миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм.

Единица (мера) времени – секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Двойное обозначение времени.

### **Арифметические действия**

#### *Сложение и вычитание*

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

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

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

#### *Умножение и деление*

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей.

Взаимосвязь умножения и деления.

*Умножение чисел 1 и 0, на 1 и 0, деление 0 и деление на 1, на 10*

Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10.

Названия компонентов и результатов умножения и деления.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения).

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию).

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

Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...».

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).

Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

### **Геометрический материал**

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

Ломаные линии: замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.

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

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

#### *Практические упражнения*

Присчитывание и отсчитывание по 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Определение времени по часам с точностью до 1 мин.

Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине её отрезков.

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного угольника.

*Словарь:* однозначные и двузначные числа, четные и нечетные числа; единицы, десятки, сотни; слагаемое, слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное; скобки, порядок действий; рубль, копейка, сантиметр, миллиметр, метр, минута, секунда, сутки, месяц, год, килограмм, центнер, литр; цена, количество, стоимость; круг, треугольник, квадрат, прямоугольник: верхнее и нижнее основание, левая и правая боковые стороны, противоположные, смежные стороны, точка, прямая, кривая линии, отрезок, луч, ломаная: замкнутая и незамкнутая, угол, многоугольник, вершины, стороны многоугольника, четырехугольник, окружность, дуга, круг, циркуль, центр, радиус.

**Таблица тематического распределения количества часов  
4 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Нумерация чисел	3
2.	Единицы измерения и соотношение между ними	14
3.	Арифметические действия	98
4.	Арифметические задачи	39
5.	Геометрический материал	16
<b>Итого:</b>		<b>170</b>

## **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Адаптированная основная общеобразовательная программа ГКОУ КК школы-интерната с. Воронцовка I вариант.
2. Методические рекомендации. 1–4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева. — М. : Просвещение, 2020.
3. Алышева Т.В. Математика 1 класс, в двух частях– Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: М.: Просвещение, 2018.
4. Алышева Т.В. Математика 2 класс, в двух частях– Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: М.: Просвещение, 2018.
5. Алышева Т.В. Математика 3 класс, в двух частях– Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: М.: Просвещение, 2018.
6. Алышева Т.В. Математика 4 класс, в двух частях – Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: М.: Просвещение, 2018.
7. Компьютер.
8. Мультимедийная доска.



