

**Муниципальное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа № 1  
имени 397-й Сарненской дивизии города Аткарска Саратовской области  
(МОУ-СОШ № 1 г. Аткарска)**

412420, Саратовская область, г. Аткарск, ул. Ленина, д.116, тел/факс.: 8(845-52) 3-15-57 E-mail: atkschool1@mail.ru  
ОКПО 36222414 ОГРН 1026401379531 ИНН 6438901666 КПП 643801001

**РАССМОТРЕНА**

на заседании профессионального  
сообщества учителей начальных  
классов и классов развивающего  
обучения

МОУ-СОШ № 1 г. Аткарска  
протокол от 20.08.2020 № 1

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной  
работе

 И.В. Салимзянова

27.08.2020

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом МОУ-СОШ № 1  
г. Аткарска  
от 28.08.2020 № 84-о



**Рабочая программа учебного предмета  
«Математика»  
для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
учителя высшей квалификационной категории  
Сидельниковой Елены Юрьевны**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол от 28.08.2020 №1

**Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета «Математика»  
для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)**

**1-4 класс**

**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по математике в 1-4 классах для учащихся с умственной отсталостью составлена на основе авторской программы В. В. Воронковой, «Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 1-4 классов», - М.: Просвещение, 2013г.

Адаптированная рабочая программа для учащихся с умственной отсталостью реализует Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по математике (приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1599)

**Общая характеристика и ценностные ориентиры учебного предмета**

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

**Цель:** подготовка учащихся к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачи:**

-формирование доступных 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.

Предлагаемая программа и тематическое планирование ориентированы **на учебно-методический комплект:**

Т.В.Алышева., Математика 1 класс, – М., «Просвещение», 2020 г.;Алышева Т.В., Математика 2 класс – С-Пб, филиал издательства «Просвещение» 2015 г.;

Эк В.В., Математика 3 класс – М., «Просвещение», 2015 г.;

Перова М Н., Математика 4 класс – М., «Просвещение», 2015 г.;

Адаптированная рабочая программа предназначена для учащихся 1 - 4 класса с умственной отсталостью и составлена с учётом возрастных и психологических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

### Место учебного предмета в учебном плане

	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	итого
<b>Количество часов в неделю</b>	3 ч.	4 ч.	4 ч.	4 ч. +1 ч	16 ч.
<b>Количество часов всего</b>	99 ч.	136 ч.	136 ч.	170ч.	541ч

### Планируемый уровень подготовки выпускников

Базовые учебные действия, формируемые у младших школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне.

### Личностные базовые учебные действия

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

### Коммуникативные учебные действия

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

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

### Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

- адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

-активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;

-соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев,

корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

### **Познавательные учебные действия:**

К познавательным учебным действиям относятся следующие умения:

-выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;

-устанавливать видородовые отношения предметов;

-делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;

-пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;

-читать; писать; выполнять арифметические действия;

-наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;

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

### **Уровни овладения предметными результатами**

Минимальный уровень является обязательным для большинства учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными учащимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если учащийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) организация может перевести учащегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец обучения в младших классах (IV класс):

#### **Минимальный уровень:**

-знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;

-знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

-понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);

-знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;

-понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

-знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

-знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;

-выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

-знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

-различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;

-пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;

-определение времени по часам (одним способом);

-решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;

-решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);

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

-узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;

-знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

### **Достаточный уровень:**

-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.

### **Содержание учебного материала**

#### **1 класс**

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

-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;

-обогащение словаря;

-коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

#### **Пропедевтический период**

#### **Свойства предметов**

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

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); длинее, 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); длинее, 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.

### **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. Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

### **Временные представления**

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.

### **Геометрические формы**

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

### **Числа. Величины.**

Названия, обозначение чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0—9). Сравнение чисел. Установление отношения больше, меньше, равно. Число 10. Число и цифра. Десять единиц — 1 десяток. Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование). Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1-10 с рядом чисел 11—20. Числовой ряд 1—20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишние, недостающие единицы, десятков). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания. Единицы (меры) стоимости — копейка, рубль. Обозначение: 1 к., 1 р. Монеты: 1 к., 5 к., 10 к, 1 р., 2 р., 5 р. Размен и замена. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка. Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Черчение прямых, проходящих через 1—2 точки. Единицы (меры) длины — сантиметр. Обозначение: 1 см. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Единицы (меры) массы, емкости — килограмм, литр. Обозначение: 1 кг, 1 л. Единица времени — сутки. Обозначение: 1 сут. Неделя - семь суток, порядок дней недели. Овал. Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам. Числа от 11-20 изучаются в порядке ознакомления. *Ученик* научится:

- считать различные предметы и устанавливать их порядковый номер, сравнивать предметы по размеру, длине, массе, объему и площади;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0, объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи, упорядочивать числа в пределах 20; -измерять и строить отрезки заданной длины в см;
- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); -решать задачи (в 1 действие), в

том числе и задачи практического содержания; -описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

Ученик получит возможность научиться:

-вести счет в пределах 20;

-обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати;

-решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка ;

-ориентироваться во времени;

-называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;

-составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

-соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 8 см, 5 см, 13 см);

-проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

**Примечания.** 1. Присчитывание и отсчитывание в пределах 20 только по 1—2 единице.

2. Сумма и остаток вычисляются с помощью предметов приемом пересчитывания или присчитывания, отсчитывания.

3. Замена одних монет другими производится в пределах 10 к., 5 р

4. Черчение и измерение отрезков выполняются с помощью учителя.

5. Прямоугольник, квадрат, треугольник вычерчиваются по точкам, изображенным учителем.

## **2 класс**

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

-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;

-обогащение словаря;

-коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

### **Повторение**

Первый десяток. Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 10 в прямой и обратной последовательности. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10. Компоненты действий сложения и вычитания. Решение арифметических задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Меры времени: сутки, неделя.

### **Счет в пределах 20**

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ( $>$ ), меньше ( $<$ ), равно( $=$ ).

Состав чисел из десятков и единиц.

### **Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20**

Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Свойства сложения.

### **Мера времени- час.**

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах направление движения стрелок. Единица (мера) времени - час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса).

### **Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа. Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы. Названия компонентов и результатов сложения и вычитания в речи учащихся. Число 0 как компонент сложения. Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Составные арифметические задачи в два действия. Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц». Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

**Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).**

### **Геометрический материал**

Единица (мера) длины - дециметр. Обозначение- 1 дм. Соотношение: 1 дм =10 см. Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков. Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом Черчение прямого угла с помощью чертежного угольника. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

### **Примечания**

1. Решаются только простые арифметические задачи.
2. Прямоугольник, квадрат вычерчиваются с помощью учителя.
3. Знание состава однозначных чисел обязательно.
4. Решение примеров на нахождение суммы, остатка с переходом через десяток (сопровождается подробной записью решения).

### **3 класс**

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

- 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;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

### **Повторение**

Второй десяток. Нумерация чисел в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через разряд. Четные - нечетные, однозначные - двузначные числа. Решение простых задач на нахождение суммы и разности. Единицы времени: час, сутки. Единицы длины: 1 см, 1 дм. Меры емкости: 1 л. Меры массы: 1 кг. Измерение и построение отрезка заданной длины. Углы и их виды. Построение по опорным точкам квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки.

### **Умножение и деление чисел**

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

**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 5, по 4. понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

**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. Нуль в качестве компонента сложения и вычитания. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его

арифметическим действием умножения. Знак умножения (x). 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. Скобки. Действия I и II степени. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию). Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

### **Измерение величин**

Соотношение: 1р. = 100к. Единица (мера) длины – метр. Обозначение: 1м. Соотношения: 1 м = 10дм, 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 11ч). . Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

### **Геометрический материал**

Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного. Пересечение линий. Точка пересечения. Окружность, круг. Циркуль, центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Четырехугольник. Прямоугольник и квадрат. Многоугольник, вершины, углы, стороны.

### **Примечания**

1. Продолжать решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.
2. Обязательно знание только таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путем использования таблицы умножения.
3. Достаточно умения определять время по часам только одним способом, пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.
4. Исключаются арифметические задачи в два действия, одно из которых — умножение или деление.

## **4 класс**

### **Повторение.**

Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Разряд единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи). Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

### **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 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов действий умножения и деления в речи учащихся. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

### **Измерение величин**

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

Единица (мера) времени секунда. Обозначение: 1с. Соотношение: 1мин.=60с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин. Двойное обозначение времени. Простая арифметическая задача на увеличение(уменьшение) числа в несколько раз.

### **Геометрический материал**

Зависимость между ценой, количеством, стоимостью, все случаи.

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление её длины. Построение отрезка равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине её отрезков

.Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные.

**Примечания**1. Не обязательно знание наизусть таблиц умножения чисел 6—9, но обязательно умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе как для нахождения произведения, так и частного.

2. Узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания.

3. Определение времени по часам хотя бы одним способом.

4. Решение составных задач с помощью учителя.

5. Черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

#### **Числа и величины.**

Выпускник научится:

-образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

-заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

-читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

-классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

-самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

#### **Арифметические действия**

Выпускник научится:

-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

-вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

-выполнять действия с величинами;

-выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

-решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

-находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

#### **Работа с текстовыми задачами**

Выпускник научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **Геометрические величины**

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка, вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

### **Работа с информацией**

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;  
-понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не).  
Промежуточная аттестация во 2-4 классах проходит в форме контрольной работы по итогам каждой четверти.

## **Материально-техническое обеспечение**

### **Литература для учителя.**

1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для 1-4 классов, под редакцией доктора педагогических наук В. В. Воронковой по предмету «Математика». М.: «Просвещение», 2013г.
2. Т.В.Алышева Математика: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 1 класс. М.»Просвещение» 2020 г.
3. Хилько А.А. Математика – учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 2 класс. СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2015 г.
4. Эк В.В. Математика- учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 3класс Москва «Просвещение» 2015г.
5. Перова М.Н.. Математика- учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений V III вида. 4 класс Москва «Просвещение» 2015г.
6. Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей. – М., 2015.
- 7.О.В Узорова., Е.А. Нефедова Контрольные работы в начальной школе по математике. – М., 2004.
8. Игры и головоломки для детей / авт-сост. Г.Р. Кандибур. – М.; ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2001.
9. Кистенева Р.А. Мультимедийный курс «Знакомство с геометрическими фигурами». ИДО ТГУ. 2015 ([www.ido.tsu.ru](http://www.ido.tsu.ru)).
10. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2017.
11. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2016
12. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе VIII вида.: Учебник для ВУЗов. 4-е изд., перераб.- М.:ВЛАДОС, 2016
13. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1992.
14. Белошистая А.В. О коррекционно-развивающем обучении математике в начальной школе/Вопросы психологии. – 2017
15. Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе. – М.: Школа-Пресс, 2015

### **Литература для учащихся**

1. Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей. – М., 2015
2. Игры и головоломки для детей / авт-сост. Г.Р. Кандибур. – М.; ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2016

## **Материально-техническое обеспечение**

- оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, проектор, экран, специальное компьютерное оборудование).

## Календарно-тематическое планирование уроков математики.170 часов (5 часов в неделю) 4 класс

№ п/п	Тема	Цель	Тип урока	Средств а обучения	Кол- во часов	Дата	
						По плану	По факту
<b>I четверть – 38 часов</b>							
1-6	Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	Повторить и закрепить ЗУН за 3 класс	урок закрепления знаний	Учебник	6		
7	Меры длины: М, СМ, ДМ.	Повторить и закрепить ЗУН по мерам длины	урок закрепления знаний	Учебник, сантиметровая лента, метр	1		
8	Миллиметр	Дать понятие – миллиметр, учить пользоваться новой мерой длины	комбинированные уроки	Учебник, сантиметровая лента, метр	1		
9-11	Умножение и деление.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения и деления в пределах 20	урок закрепления знаний	Учебник	3		
12-14	Меры массы: килограмм, центнер.	Познакомить с новой мерой массы: кг, ц.	комбинированные уроки	Учебник, предметные картинки	3		
15-16	Получение круглых десятков путём сложения двузначных чисел	Повторить и закрепить ЗУН при получении круглых десятков	комбинированные уроки	Учебник	2		
17-18	Вычитание из круглых десятков	Повторить и закрепить ЗУН по теме	комбинированные уроки	Учебник	2		
19-20	Сложение и вычитание двузначных чисел	Повторить и закрепить ЗУН	комбинированные уроки	Учебник	3		

21-22	Сложение с переходом через разряд	Учить складывать с переходом через разряд	комбинированные уроки	Учебник	3		
23-24	Письменное сложение	Учить письменному сложению с переходом через разряд	Урок изучения нового материала, комбинированные уроки	Учебник	2		
25-26	Вычитание с переходом через разряд	Учить вычитать с переходом через разряд	комбинированные уроки	Учебник	2		
27-29	Письменное вычитание	Учить письменному вычитанию с переходом через разряд	Урок изучения нового материала, комбинированные уроки	Учебник	3		
30-33	Письменное вычитание и сложение	Закрепить знания, умения по теме	комбинированные уроки	Учебник	4		
36	Умножение и деление числа 2.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения и деления на 2	комбинированные уроки	Учебник, компьютерная презентация - тренажер	1		
37-38	Контрольная работа за 1 четверть.  Анализ работы. Повторение за 1 четверть	Проверить ЗУН по пройденному материалу.	Урок проверки и оценки знаний, урок закрепления знаний		2		
<b>II четверть -36 часов</b>							
39-	Умножение числа 3.	Повторить и закрепить ЗУН по	комбинированные	Учебник	3		

41		таблице умножения на 3, научить умножать до 30	уроки	компьютерная презентация - тренажер			
42- 43	Деление на 3 равные части.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице деления на 3, учить делить после 20	комбинированные уроки	Учебник счетные палочки	2		
44- 47	Умножение числа 4.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 4, научить умножать до 40	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	4		
48	Линии: прямая, кривая, ломаная, луч.	Учить различать разные виды линий	комбинированные уроки	Учебник	1		
49- 52	Деление на 4 равные части.	Учить делить на 4 равные части	комбинированные уроки	Учебник счетные палочки	4		
53	Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность. Дуга.	Учить различать разные виды кривой, дать понятие окружности, дуги	комбинированные уроки	Учебник	1		
54- 55	умножение числа 5.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 5, научить умножать до 50	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	2		
56- 57	деление на 5 равных частей.	Учить делить на 5 равных частей	комбинированные уроки	Учебник счетные палочки	2		
58- 59	Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	Учить увеличивать и уменьшать число в несколько раз	комбинированные уроки	Учебник предметные картинки	2		
60	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.	Дать понятие о замкнутых и незамкнутых ломаных линиях	комбинированные уроки	Учебник линейка	1		

61-62	Умножение числа 6.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 6, научить умножать до 60	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	2		
63-65	Деление на равных частей.	Учить делить на 6 равных частей	комбинированные уроки	Учебник, счетные палочки	3		
66	Длина ломаной линии.	Учить определять длину ломаной линии	комбинированные уроки	Учебник	1		
67	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	Показать зависимость между ценой, количеством, стоимостью, учить решать задачи	комбинированные уроки	Учебник предметные картинки	1		
68-69	Умножение числа 7.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 7, научить умножать до 70	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	2	1	
70	Деление на 7 равных частей.	Учить делить на 7 равных частей	комбинированные уроки	Учебник, счетные палочки	1		
71 72 73	Контрольная работа за 2 четверть. Анализ работы Повторение пройденного	Проверить ЗУН по пройденному материалу. Повторить и закрепить ЗУН	Урок проверки и оценки знаний, урок закрепления знаний	Учебник	2		
<b>III четверть – 49 часов</b>							
74	Прямая линия. Отрезок.	Учить различать прямую и отрезок, учить строить их в тетради	комбинированные уроки	Учебник	1		
75	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	Закрепить ЗУН по теме	урок закрепления знаний	Учебник предметные картинки	1		
76-77	Умножение числа 8.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 8, научить умножать до 80	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация	2		

78-79	Деление на 8 равных частей.	Учить делить на 8 равных частей	комбинированные уроки	счетные палочки	2		
80-81	Умножение числа 9.	Повторить и закрепить ЗУН по таблице умножения на 9, научить умножать до 90	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	2		
82-83	Деление на 9 равных частей.	Учить делить на 9 равных частей	комбинированные уроки	Учебник , счетные палочки	2		
84-85	Контрольная работа. Анализ работы.	Проверить ЗУН по пройденному материалу. Повторить и закрепить ЗУН	комбинированные уроки	Учебник	2		
86	Взаимное положение прямых, отрезков.	Учить правильно чертить отрезки и прямые линии	комбинированные уроки	Учебник, печатная тетрадь	1		
87	Умножение 1 и на 1.	Знакомство с таблицей на 1	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	1		
88	Деление на 1.	Учить делить на 1	комбинированные уроки	Учебник , счетные палочки	1		
89	Взаимное положение окружности, прямой , отрезка.	Повторить и закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник , печатная тетрадь	1		
90	Умножение 0 и на 0.	Учить умножать на 0	комбинированные уроки	Учебник компьютерная презентация - тренажер	1		
91	Деление 0.	Учить делить на 0	комбинированные уроки	Учебник, модель часов	1		
92	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	Знакомить с многоугольником	комбинированные уроки	Учебник , печатная тетрадь	1		

		Повторить и закрепить ЗУНЫ	урок закрепления знаний	тетрадь			
93	Умножение числа 10 и на 10.	Учить умножать на 10	комбинированные уроки	Учебник, печатная тетрадь	1		
94-95	Деление чисел на 10.	Учить делить на 10	комбинированные уроки	Учебник, печатная тетрадь	2		
96-97	Меры времени.	Повторить меры времени	Урок повторения	Учебник, модель часов	2	1	
98-104	Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени.	Учить работать с числами, полученными при измерении	комбинированные уроки	Учебник предметные картинки	7		
105	Секунда- мера времени.	Дать понятие – секунда.	комбинированные уроки	Учебник, модель часов	1		
106	Взаимное положение геометрических фигур.	Закрепить знания о геометрических фигурах	Урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	1		
107-110	Составление и решение задач	Учить составлять и решать задачи по картинкам и краткой записи	комбинированные уроки	Учебник предметные картинки, печатная тетрадь	4		
111-117	Решение примеров и задач по пройденным темам	Закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	7		
118-119	Контрольная работа. Анализ работы.	Проверить ЗУН по пройденному материалу. Повторить и закрепить ЗУНЫ	Урок проверки и оценки знаний, урок закрепления знаний	Учебник,	2		
120-123	Повторение пройденного материала	Повторить ЗУН по пройденному материалу	Урок повторения	Учебник, печатная тетрадь	4		
<b>IV четверть – 43 часов</b>							

124-128	Все действия в пределах 100.	Закреплять ЗУН по всем действиям в пределах 100	урок закрепления знаний	Учебник счеты	5		
129-131	Деление с остатком.	Учить делить с остатком	комбинированные уроки	Учебник, счетные палочки	3		
132-133	Треугольники.	Учить чертить треугольник	комбинированные уроки	Учебник	2		
134-136	Определение времени по часам.	Закрепить ЗУН в определении времени по часам	урок закрепления знаний	Учебник, модель часов	3		
137	Четырёхугольники.	Учить чертить четырехугольник	комбинированные уроки	Учебник, печатная тетрадь	1		
138-142	Решение примеров и задач по пройденным темам	Закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	5		
143-144	Прямоугольник	Познакомить со свойством прямоугольника, учить правильно чертить	комбинированные уроки	Учебник, печатная тетрадь	2		
145-	Контрольная работа. Анализ работы.	Проверить ЗУН	Урок проверки и	Учебник,	2		

146		по пройденному материалу. Повторить и закрепить ЗУН	оценки знаний, урок закрепления знаний	печатная тетрадь			
147- 154	Решение примеров и задач по пройденным темам	Закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник , печатная тетрадь	8		
155- 156	Геометрический материал	Закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	2		
157- 161	Повторение пройденного за год.	Закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	5		
162	Годовая контрольная работа	Проверить ЗУН по пройденному материалу	Урок проверки и оценки знаний,		1		
163	Анализ контрольной работы	Повторить и закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник, печатная тетрадь	1		
164- 170	Повторение пройденного за год.	Повторить и закрепить ЗУН	урок закрепления знаний	Учебник , печатная тетрадь	7		

