

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МКОУ СОШ № 27

Протокол №1  
от "31" августа 2022 г.

\_\_\_\_\_ Бурцева С.В.

\_\_\_\_\_ Рысляева И.Е.

Приказ № 1-д  
от "31" августа 2022 г.

***Рабочая программа по математике***  
***для учащихся с умственной отсталостью***  
***(интеллектуальными нарушениями; вариант 1)***  
***1-4 классы***

Разработана учителем начальных классов  
1 категории  
Бурцевой С.В.

д. Прилесье  
Узловского района  
Тульской области

2022 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета составлена на основании:

- ФЗ-273 РФ «Об образовании в Российской Федерации», утв. Приказом № 273 от 29.12.2012 г,
- ФГОС НОО обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014г. №1599
- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 06.09.2016г., приказ 01-05-137
- Федерального перечня учебников на 2021-2022 учебный год, рекомендованного к использованию и реализации в образовательных учреждениях для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вариант 1

Адаптированная основная образовательная программа общего образования (далее АООП ОО) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (далее – ФГОС). Программа направлена на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в освоении основной образовательной программы начального общего образования

Цель школы-интерната при обучении детей с умственной отсталостью - коррекция отклонений в развитии учащихся средствами образования, а также социально-педагогической реабилитации для последующей интеграции в общество, воспитание свободного, творчески мыслящего, образованного человека, открытого людям, умеющего быть успешным в деятельности. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

### **Задачи:**

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения).
- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления.
- Развивать пространственное воображение.
- Развивать математическую речь.
- Формировать систему начальных математических знаний и умений, применять их для решения учебно-познавательных и практических задач.
- Формировать умения вести поиск информации и работать с ней.

- Формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности.
- Развивать познавательные способности.
- Формировать критическое мышление.
- Развивать умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования базовых учебных действий.

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. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни. Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами. Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку базовых учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи. Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия. Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её

решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин. Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

## Содержание учебного предмета

### 1 класс

**Подготовка к изучению математики.** Цвет. Назначение предметов .Круг. Большой и маленький. Одинаковые, равные по величине. Слева – справа. В середине, между. Квадрат. Вверху –внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под. Длинный – короткий. Внутри – снаружи, в, рядом, около. Треугольник Широкий – узкий. Далеко – близко, дальше – ближе, к, от. Прямоугольник. Высокий – низкий. Глубокий – мелкий. Впереди – сзади, перед, за. Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за... Толстый – тонкий. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день. Быстро – медленно. Тяжёлый – лёгкий. Много – мало, несколько. Один – много, ни одного. Давно – недавно. Молодой – старый. Больше – меньше, столько же, одинаковое(равное) количество. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ.

**Первый десяток.** Число и цифра 1. Число и цифра 2. Запись и чтение выражений с числами 1 и 2. Сравнение чисел 1 и 2. Решение задач (сколько стало). Шар. Число и цифра 3. Сравнение чисел 1, 2, 3. Состав числа 3. Сложение и вычитание в пределах 3. Куб. Число и цифра 4. Брус. Число и цифра 5. Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение чисел в пределах 5. Точка. Линии. Овал. Число и цифра 0. Число и цифра 6. Построение прямой линии через одну точку, через две. Число и цифра 7. Сутки. Неделя. Отрезок. Число и цифра 8. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника. Число и цифра 9. Мера длины- сантиметр. Число 10. Меры стоимости. Мера массы – килограмм. Мера ёмкости – литр.

**Второй десяток.** Число 11. Число 12. Число 13. Число 14. Число 15. Число 16. Число 17. Число 18. Число 19. Число 20.

### 2 класс

**Числа и операции над ними. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные вычисления)** Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

**Сложение и вычитание чисел в пределах 100.** Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - 6$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

**Арифметические действия. Умножение и деление.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами** Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### 3 класс

**Нумерация.** Отрезок числового ряда 11-20. Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков. Числа однозначные и двузначные. Единицы, десятки. Умение отложить любое число в пределах 20 на счётах. Сравнение чисел. Знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$ . Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые ( $15 = 10 + 5$ ). Счёт по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

**Единицы измерения и их соотношения.** Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр. Обозначения: 1 см, 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1 ч, 1 мес. Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа. Запись чисел, выраженных одной единицей измерения – стоимости, длины, времени.

**Арифметические действия** Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени). Понятия *больше на ...*, *меньше на ...*. Решение примеров на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

**Арифметические задачи** Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.

**Геометрический материал.** Овал. Луч. Построение луча. Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов. Чертёжный угольник, его использование при различении видов углов. Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике. Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения). Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Построение геометрических фигур по их вершинам.

#### 4 класс

**Числа от 1 до 1000.** Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений. Числа, которые больше 1000. Нумерация. Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Величины** Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание** Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

**Умножение и деление** Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

### Планируемые результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих базовых учебных действий и предметных результатов. **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.

1. Личностные учебные действия обеспечивают готовность ребенка к принятию новой роли ученика, понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

2. Коммуникативные учебные действия обеспечивают способность вступать в коммуникацию со взрослыми и сверстниками в процессе обучения.
3. Регулятивные учебные действия обеспечивают успешную работу на любом уроке и любом этапе обучения. Благодаря им создаются условия для формирования и реализации начальных логических операций.
4. Познавательные учебные действия представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях, составляют основу для дальнейшего формирования логического мышления школьников.

#### **Личностные 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 о этических нормах и правилах поведения в современном обществе; готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

#### **Коммуникативные учебные действия:**

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 со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми; договариваться и изменять свое поведение с учетом поведения других участников спорной ситуации

#### **Предметные результаты:**

При изучении предмета математика, должны быть сформированы следующие знания и умения:

- называть числа в пределах 10, считать в прямой и обратной последовательности;
- называть и записывать знаки арифметических действий сложения и вычитания;
- называть и различать геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник; виды линий: прямая, кривая;
- называть единицы измерения длины (метр, сантиметр), стоимости (рубли);
- сравнивать числа в пределах 10 (без обозначения знаком);
- называть соседей числа;
- складывать и вычитать однозначные числа в пределах 10;
- устно находить неизвестные компоненты сложения и вычитания (простые случаи);
- различать условие и вопрос задачи;
- решать простые задачи на нахождение суммы и остатка;
- различать геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник; виды линий: прямая, кривая, отрезок;
- чертить прямую, проходящую через 1,2 точки;
- чертить прямую с помощью линейки; измерять отрезки;
- разменивать крупные монеты более мелкими, заменять несколько мелких монет одной крупной монетой (купюрой).

## 2 класс

- называть числа в пределах 20, считать в прямой и обратной последовательности;
- знать названия разрядов, компонентов сложения и вычитания;
- знать единицы измерения массы (килограмм), объема (литр);
- знать геометрические фигуры и виды линий;
- считать равными группами по 2, 3,4,5 единиц в пределах 20;
- различать однозначные и двузначные числа;
- сравнивать изученные числа, пользоваться знаками «<», «>»;
- раскладывать числа второго десятка на разрядные слагаемые;
- самостоятельно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20;
- называть компоненты сложения и вычитания;
- находить неизвестные компоненты сложения и вычитания (простые случаи);
- решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; составные арифметические задачи в 2 действия;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении;
- различать луч, угол, многоугольник;
- строить многоугольник по заданному количеству вершин; распознавать стороны и вершины многоугольника;
- определять время по часам с точностью до часа.

## 3 класс

- называть, читать и записывать числа в пределах 100;
- различать однозначные и двузначные четные и нечетные числа;
- называть соседей числа;
- сравнивать изученные числа;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, с переходом через разряд (с помощью учителя);
- пользоваться таблицей умножения при решении примеров на умножение и деление;
- увеличивать и уменьшать число на несколько единиц и в несколько раз;
- решать составные арифметические задачи в 2 действия;



- знать единицы измерения длины (дециметр, миллиметр), времени (минута);
- знать и различать виды углов (прямой, острый, тупой);
- строить квадрат и прямоугольник с помощью чертежного угольника;
- увеличивать и уменьшать отрезок на несколько единиц и в несколько раз;
- разминать крупные купюры мелкими;
- определять время по часам с точностью до получаса, четверти часа.

#### **4 класс**

- знать наизусть таблицу умножения и соответствующие случаи деления, названия компонентов умножения и деления;
- уметь пользоваться переместительным свойством умножения;
- называть, читать и записывать числа в пределах 100;
- сравнивать изученные числа;
- самостоятельно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд;
- знать порядок действий в примерах со скобками и без скобок;
- увеличивать и уменьшать числа на несколько единиц и в несколько раз;
- самостоятельно решать составные арифметические задачи в 2 действия;
- находить неизвестные компоненты сложения и вычитания, пользоваться микрокалькулятором;
- выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, времени;
- знать виды линий, углов; свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата;
- строить ломаную линию, состоящую из нескольких звеньев и находить ее длину;
- определять время по часам с точностью до 5 минут.

#### **Система оценивания знаний и достижений обучающихся с ОВЗ по математике**

Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ.

При оценке письменных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

Объем контрольных работ должен быть таким, чтобы на ее выполнение требовалось:

- во 2-3 классах – 25-40 минут,
- в 4 классе 35-40 минут,

причем за указанное время обучающиеся не только должны выполнить работу, но и проверить её.

#### **Контрольная работа**

Негрубыми ошибками считаются:

- замена знаков, не влияющая на логику выполнения задания;
- единичное отсутствие наименований;
- отсутствие пояснений в задаче, неполный ответ;
- незначительные расхождения при измерении;
- замена цифр с последующим верным решением задания;
- отсутствие проверки в уравнениях.

Выставление отметки за работу, содержащую выражения, уравнения, равенства, неравенства:

«5» - без ошибок, 1-2 самостоятельных исправления.

«4» - 1-2 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления или 2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления и 2 негрубые ошибки.

Отметка «2» может выставляться только в устной форме, как способ воспитательного воздействия на ребенка. Выставление отметки за работу, содержащую задачи:

«5» - без ошибок. «4» - 1-2 негрубые ошибки. «3» - 2-3 ошибки (более  $\frac{1}{2}$  работы выполнено верно).

Отметка «2» может выставляться только в устной форме, как способ воспитательного воздействия на ребенка.

- Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.
- За неряшливо оформленную работу оценка снижается на 1 балл (но не ниже «3»).  
Контрольный устный счёт.  
«5» - без ошибок. «4» - 1-2 ошибки.  
«3» - 3-4 ошибки
-