



# МАТЕМАТИКА 4 класс

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для учащихся 4 класса с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями).

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с приказом от 19.12.2014 № 1599 об утверждении Федерального образовательного стандарта для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), на основе программы «Математика» для специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: 0 – 4 классы/ под редакцией И.М. Бгажноковой, филиал издательства «Просвещение», Санкт-Петербург, 2013г.

Рабочая программа ориентирована на учебно – методический комплект:

- Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 1 – М.: Просвещение, 2020г.
- Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 2 – М.: Просвещение, 2020г.

«Математика» является одним из ведущих общеобразовательных предметов в специальном (коррекционном) образовательном учреждении для детей с интеллектуальными нарушениями. **Актуальностью** данного предмета является его практическая направленность, связанная с жизнью и другими учебными предметами и заключается в подготовке обучающихся к жизни в обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками

Основная **цель** изучения предмета «математика» - социальная реабилитация и адаптация учащихся с интеллектуальными нарушениями в современном обществе.

На уроках математики используются следующие **методы**:

- Объяснительно-иллюстративный или информационно-рецептивный;
- Репродуктивный;
- Частично-поисковый или эвристический;
- Исследовательский;
- Беседа;
- Наблюдение;
- Работа с книгой;
- Упражнение;
- Самостоятельная работа;
- Практическая работа;
- ИКТ.

Методы распределяются на методы преподавания и соответствующие им методы учения:

- Информационно-обобщающий (учитель) / исполнительский (ученик);
- Объяснительный / репродуктивный
- Инструктивный / практический
- Объяснительно-побуждающий / поисковый.

**Формы:**

- Учебная экскурсия;
- Предметный урок;
- Домашняя учебная работа;

- Индивидуальная работа;
- Фронтальная работа;
- Групповая работа;

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «математика» ставит следующие *задачи*:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений, практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов; подготовка учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;
- максимальное общее развитие учащихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целеустремлённости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности.

Учебный курс математики предусматривает следующую *структуру*:

- Нумерация;
- Единицы измерения и их соотношения;
- Арифметические действия;
- Арифметические задачи;
- Геометрический материал.

## 3. Место учебного предмета в учебном плане

Предмет «математика» входит в предметную область «Математика» обязательной частью учебного плана в соответствии с ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и изучается на всех этапах обучения.

На изучение данного учебного предмета в 4 классе отводится **4** часа в неделю.

## 4. Планируемые результаты освоения программы

*Личностные результаты:*

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

***Предметные результаты:***

- 1) знать названия компонентов и результатов действий;
- 2) уметь пользоваться таблицей умножения однозначных чисел;
- 3) понимать связи таблиц умножения и деления;
- 4) выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- 5) знать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, ёмкости, времени и их соотношения;
- 6) определять время по часам (одним способом);
- 7) решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- 8) решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- 9) различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- 10) узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур; находить точки пересечения без вычерчивания;
- 11) знать названия элементов четырехугольников; вычерчивать прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- 12) различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов.
- 13) находить длину ломаной линии;

***Базовые учебные действия:***

Личностные учебные действия:

- 1) осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- 2) 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;
- 3) целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- 4) самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
- 5) понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- 6) готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия:

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

Регулятивные учебные действия:

- 1) адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- 2) принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- 3) активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;

- 4) 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:

- 1) выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- 2) устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- 3) делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- 4) пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- 5) читать; писать; выполнять арифметические действия;
- 6) наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- 7) 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).

В программе по математике обозначены два уровня овладения предметными результатами: **минимальный и достаточный.**

Достаточный уровень освоения предметными результатами не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по математике в 4 классе не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы.

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;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5 (в пределах 20);
- 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;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- 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;
- 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;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 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;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- 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;
- 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;
- 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.

Знания *оцениваются* в соответствии с двумя уровнями, предусмотренными рабочей программы 4 класса по 5 – балльной системы отметок. В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

- оценка «5» - «очень хорошо» (отлично) свыше 65%;
- оценка «4» - «хорошо» - от 51% до 65%;
- оценка «3» - «удовлетворительно» (зачет), если обучающийся верно выполняет от 35% до 50% заданий;
- оценка «2» - не ставится.

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов осуществляется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов.

В течение учебного года проводится *диагностика* уровня усвоения знаний и умений учащихся. Она состоит из анализа двух этапов:

1 этап - промежуточная диагностика (1 полугодие)

Цель: проанализировать процесс формирования знаний и умений учащихся по конкретной теме изучаемого предмета за определенный промежуток времени.

2 этап – итоговая диагностика (2 полугодие)

Цель: выявить уровень усвоения материала и умения использовать полученные знания на практике.

Данные диагностики фиксируются в сводной таблице достижений предметных результатов. По итогам каждого этапа диагностики заполняется графа знаком, представленным в виде баллов:

0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с педагогом;

1 балл - обучающийся смысл действия понимает фрагментарно и выполняет задание с большим количеством ошибок, выполнение действия связывает с конкретной ситуацией, выполняет задание только по инструкции педагога, или не воспринимает помощь;

2 балла - обучающийся выполняет действие после первичной и дополнительных фронтальной, групповой или индивидуальной инструкций. Нуждается в активной помощи педагога. Помощь использует с трудом, с ошибками. В отдельных случаях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет после индивидуальной помощи педагога;

4 балла - обучающийся выполняет задание после первичной и дополнительной фронтальной инструкции

с 1 - 2 незначительными ошибками. Хорошо использует незначительную помощь педагога;

5 баллов - обучающийся выполняет действие после первичной инструкции педагога без помощи и без ошибок или с одной незначительной ошибкой, которую сам исправляет после самопроверки. В помощи педагога почти не нуждается.

Результаты дают возможность получить объективную информацию об уровне усвоения знаний, умений и навыков в текущем году; запланировать индивидуальную и групповую работу с учащимися в дальнейшем обучении.

### Диагностический инструментарий

#### *Итоговая работа для учащихся 4 класса по математике за I полугодие*

##### 1. Инструкция для обучающихся

1. Выполнить умножение и деление.

2. Решить примеры (примеры записать в два столбика, соблюдая орфографический режим, обратить внимание на примеры с именованными числами).

5. Решить задачу.

5. Чертеж выполняется с помощью карандаша, линейки, циркуля.

##### 2. Содержание итоговой работы

###### **1 – вариант**

1. Выполнить умножение и деление.

$$5 \times 7 = \quad 30 : 5 =$$

$$5 \times 9 = \quad 45 : 5 =$$

$$6 \times 5 =$$

2. Реши примеры.

$$45 + 6 = \quad 83 - 5 =$$

$$27 + 54 = \quad 75 - 16 =$$

3. Реши задачу.

Восемь учеников выучили наизусть каждый дали по 6 шариков. Сколько по 5 стихотворений. Сколько всего стихотворений выучили ученики?

4. Начерти ломаную линию из четырёх отрезков, трёх отрезков, длина каждого – 3 см.

###### **2 - вариант**

1. Выполнить умножение и

$$5 \times 4 = \quad 15 : 5 =$$

$$5 \times 5 = \quad 25 : 5 =$$

2. Реши примеры.

$$54 + 7 = \quad 38 - 9 =$$

$$36 + 15 =$$

3. Реши задачу.

На празднике четырём ребятам

всего шариков дали ребятам?

4. Начерти ломаную линию из

длина каждого – 4 см.

#### *Итоговая работа для учащихся 4 класса по математике за II полугодие*

##### 1. Инструкция для обучающихся

1. Решить примеры столбиком.

2. Решить задачу.

3. Чертеж выполняется с помощью карандаша, линейки, циркуля.

##### 2. Содержание итоговой работы

**1 – вариант**

1. Найди сумму чисел письменно  
письменно

(запиши примеры столбиком).

$$39 + 16 =$$

$$43 + 28 =$$

$$56 + 34 =$$

2. Найди разность чисел письменно  
письменно

(запиши примеры столбиком).

$$34 - 15 =$$

$$51 - 26 =$$

$$60 - 23 =$$

3. Реши задачу.

В саду собрали 48 кг яблок, а слив в 6 раз меньше.  
картофеля, а моркови в 5 раз меньше. Сколько килограммов овощей собрали?

Сколько килограммов фруктов собрали?

4. Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см.  
см.

**2 - вариант**

1. Найди сумму чисел

(запиши примеры столбиком).

$$27 + 35 =$$

$$36 + 19 =$$

2. Найди разность чисел

(запиши примеры столбиком).

$$42 - 17 =$$

$$68 - 29 =$$

3. Реши задачу.

В огороде собрали 50 кг

4. Начерти квадрат со стороной 5

**6. Тематическое планирование**

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел, тема урока</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Дата</i>	<i>Словарь</i>	<i>Наглядность</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
1	День знаний.	1				
<b>Нумерация</b>						
2	Нумерация чисел 1 – 100.	2		число	Таблица разрядов	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
3	Числа, полученные при измерении величин.	2		мера	таблица	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
4	Мера длины - миллиметр	2		миллиметр	таблица	Решение примеров и задач с именованными числами.
<b>Сложение и вычитание без перехода через разряд (устные вычисления)</b>						
1	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	3		Разряд 1-е слагаемое 2-е слагаемое Уменьшаемое	Таблица разрядов	Выполнение арифметических действий



				вычитаемое		
2	Меры времени.	2		Неделя Минута Год Час Сутки месяц	часы	Определение времени по часам
3	Замкнутые, незамкнутые кривые линии.	2		Замкнутые незамкнутые	Геометрические фигуры	Формирование понятия «замкнутая», «незамкнутая»
4	Окружность, дуга.	2		дуга		Формирование понятия «дуга»
5	Умножение чисел.	2		1-ый множитель 2-ой множитель	Таблица умножения	Формирование понятия «множитель»
6	Таблица умножения числа 2.	2		1-ый множитель 2-ой множитель		Использование таблицы
7	Деление чисел.	2		Делимое делитель	Таблица умножения	Формирование понятий «делимое» «делитель»
8	Деление на 2.	2		Чётные числа Нечётные числа		Формирование понятий «чётное» «нечётное»
9	Контрольная работа.	1				
<b>Сложение с переходом через разряд</b>						
1	Сложение двузначного числа с однозначным числом.	4		Увеличить на		Выполнение математических действий
2	Сложение двузначных чисел.	3 2		Десяток единица		Выполнение математических действий
3	Сложение двузначных чисел. Ломаная линия.	2		ломаная		Формирование понятия «ломаная»
<b>Вычитание с переходом через разряд</b>						
1	Вычитание однозначного числа из двузначного.	4				Выполнение математических действий
2	Вычитание двузначных чисел.	5				Выполнение математических действий
3	Вычитание двузначных чисел. Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	2		Замкнутые незамкнутые		Формирование понятий «замкнутая», «незамкнутая»
4	Таблица умножения	2		1-ый множитель	Таблица	Выполнение

	числа 3.			2-ой множитель	умножения	действия умножения
5	Деление на 3.	2		Делимое делитель	Таблица умножения	Выполнение действия деления
6	Таблица умножения числа 4.	2				Выполнение действия умножения
7	Деление на 4.	2				Выполнение действия деления
8	Длина ломаной линии.	2				Построение ломаной линии
9	Контрольная работа.	1				
10	Таблица умножения числа 5.	2				Выполнение действия умножения
11	Деление на 5.	2				Выполнение действия деления
12	Двойное обозначение времени.	2				Определение времени и его запись
13	Таблица умножения числа 6.	2				Выполнение действия умножения
14	Деление на 6.	2				Выполнение действия деления
15	Прямоугольник.	2		Противоположные стороны		Вычерчивание прямоугольника
16	Таблица умножения числа 7.	1				Выполнение действия умножения
17	Увеличение числа в несколько раз.	3		Увеличить в		Выполнение действия умножения
18	Деление на 7.	2				Выполнение действия деления
19	Уменьшение числа в несколько раз.	3		Уменьшить в		Выполнение действия деления
20	Квадрат.	2		Смежные стороны		Вычерчивание квадрата
21	Таблица умножения числа 8.	2				Выполнение действия умножения
22	Деление на 8.	2				Выполнение действия деления

23	Меры времени.	2		Мера времени		Решение примеров и задач с именованными числами.
24	Таблица умножения числа 9.	2				Выполнение действия умножения
25	Деление на 9.	2				Выполнение действия деления
26	Пересечение фигур.	2		пересечение		Черчение геометрических фигур
27	Умножение 1 и на 1.	2				Выполнение действия умножения
28	Деление на 1.	2				Выполнение действия деления
29	Контрольная работа.	1				
<b>Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)</b>						
1	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	2 2		разряд	Таблица разрядов	Формирование умения выполнять вычисления столбиком
2	Сложение с переходом через разряд.	4		разряд	Таблица разрядов	Выполнение математических действий
3	Вычитание с переходом через разряд.	4		разряд	Таблица разрядов	Выполнение математических действий
4	Умножение 0 и на 0.	2				Выполнение действия умножения
5	Деление 0 на число.	2				Выполнение действия деления
6	Взаимное положение фигур.	2				Черчение геометрических фигур
7	Умножение 10 и на 10.	2				Выполнение действия умножения
8	Деление на 10.	2				Выполнение действия деления
9	Нахождение неизвестного слагаемого.	3				Выполнение математических действий

10	Контрольная работа.	1			
11	Повторение.	5			Выполнение математических действий

## 7. Учебно-методическое обеспечение

### 1. Учебная литература

- Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 1 – М.: Просвещение, 2018г.
- Учебник «Математика» Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Часть 2 – М.: Просвещение, 2018г.

### 2. Научно-методическая литература

- Программа по математике для специальных (коррекционных) учреждений VIII вида: 0 – 4 классы/ под редакцией И.М. Бгажноковой, филиал издательства «Просвещение», Санкт-Петербург, 2013г.
- - М. Н. Перова «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб, для студ. дефект, фак. педвузов. — 4-е изд., перераб. — М.: Гуманит. изд. ' центр ВЛАДОС, 2001
- - М. Н. Перова «Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе». Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2001
- - Коррекционно-развивающие задания и упражнения, загадки, ребусы, кроссворды.
- - В. Г. Петрова «Обучение учащихся 1-4 классов», 1982 г
- - Математика. М. Н. Перова 4 класс. Учебник для 4 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: Просвещение, 2011г

## Материально-техническое обеспечение

### Демонстрационные и печатные пособия обучения

- Предметные картинки в соответствии с тематикой заданий
- Слова-термины
- Набор геометрических фигур
- Числовой ряд от 1 до 20
- Счётные палочки
- Счёты

### Технические средства

- Ноутбук
- Принтер-ксерокс

**Мониторинг уровня сформированности предметных результатов по математике уч-ся 4 класса за ... полугодие**

<i>уч-ся</i> <b>Фамилия имя</b>  <b>Предметные результаты</b> Нумерация чисел 1 – 100.													



