

Приложение
к адаптированной основной общеобразовательной
программе образования
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА» (ВАРИАНТ 1)**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, реализуемом средствами математики;
- 2) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире на уроках математики;
- 3) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни, на уроках математики;
- 4) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия на уроках математики;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 6) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, возникающих на уроках математики;
- 7) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 8) формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты:

Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Обучающиеся должны знать:

- различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;
- таблицу умножения всех однозначных чисел и числа 10, правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и на 0;
- название компонентов умножения и деления;
- меры длины, массы и их соотношения;
- различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- название элементов четырехугольников.

Обучающиеся должны уметь:

1 уровень:

- выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);
- записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки) в разрядной таблице;
- использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;
- соотносить меры длины, массы, времени;

- записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм, 8 м 3 см);
- заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;
- определять время по часам с точностью до 1 минуты;
- выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);
- выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием;
- применять микрокалькулятор для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;
- выполнять вычисления произведения и частного (табличные случаи);
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;
- пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел; правилами умножения на 0, 1, 10, чисел 0, 1, 10 при решении примеров;
- пользоваться практически переместительным свойством умножения;
- находить доли предмета и числа, называть их;
- решать составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;
- самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- измерять, вычислять длину ломаной линии;
- выполнять построение ломаной линии по данной длине её отрезков;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;
- называть смежные стороны;
- чертить окружность заданного диаметра;

- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;

2 уровень:

- выделять и указывать количество единиц и десятков в двузначном числе;

- заменять крупную меру длины, массы мелкой (возможна помощь учителя);

- определять время по часам с точностью до 5 минут;

- выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20;

- выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 с помощью микрокалькулятора (возможна помощь учителя);

- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания;

- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 и деление на эти числа (без использования таблицы);

- пользоваться таблицей умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;

- выполнять действия умножения с компонентами 0, 1, 10 (с помощью учителя);

- понимать названия и показывать компоненты умножения и деления;

- получать и называть доли предмета;

- решать простые задачи указанных видов;

- решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач (возможно с помощью учителя);

- узнавать, называть ломаные линии, выполнять построение произвольной ломаной линии;

- узнавать, называть, моделировать взаимное положение фигур на плоскости (без вычерчивания);

- находить точку пересечения линий (отрезков);

- называть, показывать диаметр окружности;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон на миллионированной бумаге с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя).

2. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий

Математика является одним из ведущих общеобразовательных предметов, основная цель которого – социальная реабилитация и адаптация обучающихся с интеллектуальными нарушениями (умственной отсталостью) в современном обществе.

Математика решает следующие задачи:

1) формирование доступных обучающимся математических знаний и умений практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов; подготовка обучающихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;

2) максимальное общее развитие обучающихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;

3) воспитание у школьников целеустремленности, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности.

Содержание математики как учебного предмета включает нумерацию чисел в пределах 100; число и цифру 0; единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; четыре арифметических действия с натуральными числами; элементы геометрии. В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач. Распределяя вышеперечисленный

материал по четвертям, учитель должен опираться на актуальный уровень знаний и «зоны ближайшего развития» каждого ученика. При отборе учебного материала учитывались разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Поэтому предлагаемый учителем материал усваивается учащимися на различном уровне, т.е. программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода в обучении. После изложения программного материала в конце обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике.

Разграничиваются умения, которыми обучающиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (1-й уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (2-й уровень). В этой связи в программе предусмотрены возможности выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счетного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения и др.).

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение. Не менее важный прием-материализация, т.е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Используются и другие методы обучения: демонстрация, наблюдения, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем

индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного подхода. Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью почти каждого урока математики. Решение арифметических задач занимает не меньше половины учебного времени в процессе обучения математики. Геометрический материал включается в каждый урок математики.

Содержание курса учебного предмета «Математика»

Нумерация

Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1 мм.

Соотношение: $1\text{ см} = 10\text{ мм}$.

Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$.

Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: $1\text{ мин} = 60\text{ сек}$. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9 – го).

Числа, полученные при измерении двумя мерами ($1\text{ см } 5\text{ мм} = 15\text{ мм}$, $15\text{ мм} = 1\text{ см } 5\text{ мм}$). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60\text{ см} + 40\text{ см} = 100\text{ см} = 1\text{ м}$, $1\text{ м} - 60\text{ см} = 40\text{ см}$.

Арифметические действия

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого).

Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей.

Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Деление с остатком. Называние компонентов умножения и деления (в речи учителя). Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10. Нахождение второй, третьей и т.д. части предмета и числа.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между ценой, количеством, стоимостью (все случаи); на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал

Сложение и вычитание отрезков.

Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.

Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части.

Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ темы	Тема урока. Раздел	Кол-во часов, отводимых на освоение каждой темы
	Нумерация	9
1	Числовой ряд 1—100. Определение количества единиц и десятков	1
2	Разряды единиц, десятков, сотен	1
3	Разрядная таблица	1
4	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	1
5	Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы	1
6	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц. Решение задач	1
7	Знакомство с микрокалькулятором	1
8	Знакомство с микрокалькулятором	1
9	Самостоятельная работа по разделу «Нумерация»	1
	Единицы измерения и их соотношения	10
10	Самостоятельная работа по разделу «Нумерация»	1
11	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении отрезков	1
12	Числа, полученные при измерении двумя мерами (1 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм)	1
13	Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита	1
14	Виды углов	1
15	Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг	1
16	Решение примеров с мерами массы	1
17	Решение задач с мерами массы	1
18	Решение примеров и задач с мерами массы	1

19	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд»	1
20	Работа над ошибками	1
	Арифметические действия	126
21	Сложение с переходом через разряд. Присчитывание по 3	1
22	Проверка действий сложения обратным действием. Присчитывание по 4	1
23	Решение задач. Присчитывание по 6, 7	1
24	Нахождение неизвестного компонента сложения. Присчитывание по 8, 9	1
25	Письменное сложение. Выполнение и проверка действий сложения с помощью микрокалькулятора	1
26	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание по 2, 3	1
27	Проверка действий вычитания обратным действием. Отсчитывание по 4, 5	1
28	Вычитание с переходом через разряд. Отсчитывание по 6, 7	1
29	Письменное вычитание. Отсчитывание по 8, 9	1
30	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (уменьшаемого, вычитаемого)	1
31	Контрольная работа «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд»	1
32	Работа над ошибками	1
33	Решение примеров. Выполнение и проверка действий вычитания с помощью микрокалькулятора	1
34	Решение задач на нахождение остатка	1
	Прямоугольник. Построение прямоугольника	1
35	Умножение числа 3. Таблица умножения числа 3	1
36	Порядок действий в примерах без скобок. Построение квадрата и прямоугольника	1
37	Деление на 3 равные части. Таблица деления на 3	1
38	Решение задач деления на 3 равные части и по 3	1
39	Взаимосвязь умножения числа 3 и деления на 3	1
40	Умножение числа 4. Таблица умножения числа 4	1
41	Решение примеров и задач на умножение и деление	1
42	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии	1
43	Деление на 4 равные части. Таблица деления на 4	1
44	Взаимосвязь умножения числа 4 и деления на 4	1
45	Порядок выполнения действий в примерах без	1

	скобок и со скобками	
46	Решение задач деления на 4 равные части и по 4	1
47	Самостоятельная работа «Таблица умножения числа 3. Таблица умножения числа 4»	1
48	Работа над ошибками. Решение примеров и задач на умножение и деление	1
49	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга	1
50	Умножение числа 5. Таблица умножения числа	1
51	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1
52	Порядок выполнения действий в примерах без скобок	1
53	Составление и решение задач на зависимость между величинами: ценой, количеством, стоимостью	1
54	Деление на 5 равных частей. Таблица деления на 5	1
55	Решение задач деления на 5 равных частей и по 5	1
56	Взаимосвязь умножения числа 5 и деления на 5	1
57	Умножение числа 6. Таблица умножения числа 6	1
58	Порядок выполнения действий в примерах без скобок	1
59	Деление на 6 равных частей. Таблица деления на 6	1
60	Взаимосвязь умножения числа 6 и деления на 6	1
61	Контрольная работа «Умножение и деление на 5,6»	1
62	Работа над ошибками	1
63	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач	1
64	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия	1
65	Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков	1
66	Сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60\text{ см} + 40\text{ см} = 100\text{ см} = 1\text{ м}$	1
67	Вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $1\text{ м} - 60\text{ см} = 40\text{ см}$	1

68	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками	1
69	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены. $\text{Ц} = \text{С} : \text{К}$	1
70	Умножение числа 7. Таблица умножения числа 7	1
71	Решение примеров «Таблица умножения числа 7»	1
72	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1
73	Сравнение числовых выражений	1
74	Построение многоугольника и вычисление длины ломаной многоугольника	1
75	Деление на 7 равных частей. Таблица деления на 7	1
76	Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и деления на 7	1
77	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями	1
78	Решение примеров и составных задач, решаемых двумя арифметическими действиями	1
79	Прямая линия. Отрезок. Измерение отрезка в см и мм	1
80	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление количества. $\text{К} = \text{С} : \text{Ц}$	1
81	Умножение числа 8. Таблица умножения числа 8	1
82	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
83	Порядок действий I и II ступени в примерах без скобок	1
84	Деление на 8 равных частей. Таблица деления числа 8	1
85	Взаимосвязь таблиц умножения числа 8 и деления на 8	1
86	Решение задач, решаемых двумя арифметическими действиями	1
87	Самостоятельная работа «Таблица умножения и деления числа 8»	1
88	Работа над ошибками. Умножение числа 9. Таблица умножения числа 9	1
89	Решение примеров удобным способом	1
90	Решение составных задач	1
91	Сравнение числовых выражений	1
92	Деление на 9 равных частей. Таблица деления на 9	1
93	Порядок действий в примерах без скобок	1

94	Решение составных задач	1
95	Решение примеров на умножение и деление	1
96	Решение задач	1
97	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения)	1
98	Построение пересекающихся прямых	
99	Контрольная работа «Умножение и деление на 8, 9»	1
100	Работа над ошибками	1
101	Деление с остатком на 2,3,4,5	1
102	Деление с остатком на 6,7,8,9	1
103	Проверка деления с остатком умножением и сложением	1
104	Решение примеров, содержащих действия деления с остатком	1
105	Решение задач, содержащих действия деления с остатком	1
106	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка	1
107	Умножение нуля и на ноль	1
108	Решение примеров с нулём	1
109	Умножение единицы и на единицу	1
110	Решение примеров и задач на умножение и деление	1
111	Умножение числа 10 и на 10	1
112	Правило умножения на 10. Решение примеров	1
113	Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек	1
114	Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин	1
115	Часы – электронные и механические. Установка будильника	1
116	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени	1
117	Решение примеров и задач с мерами времени	1
118	Числа, полученные при измерении длины и времени	1
119	Взаимное положение геометрических фигур	1
120	Диаметр. Построение окружности заданного диаметра	1
121	Деление окружности на 2, 4 равные части	1
122	Составление и решение составных задач по краткой записи	1

123	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками	1
124	Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа: половина, четверть, третья, пятая доли	1
125	Нахождение второй, третьей доли, части предмета и числа	1
126	Прямоугольник и квадрат. Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника	1
127	Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника	1
128	Контрольная работа «Правила умножения и деления»	1
129	Работа над ошибками	1
130	Мобильный телефон. Работа с органайзером – календарь, время. Установка даты, времени	1
131	Мобильный телефон. Работа с приложениями – таймер, секундомер, будильник	1
132	Повторение. Составление и решение задач на деление на равные части по содержанию	1
133	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение примеров	1
134	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение задач	1
135	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение примеров и задач	1
136	Повторение. Все действия в пределах 100. Решение примеров и задач	1
	Итого	136 часов (4 часа в неделю)