

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся с расстройствами аутистического спектра и легкой умственной отсталостью составлена на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы среднего общего образования для обучающихся с расстройствами аутистического спектра и легкой умственной отсталостью Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы с. Новое Демкино с использованием Программы для специальных (коррекционных) образовательных учреждений.

Рабочая программа рассчитана на **170** часов в год, **5** часов – в неделю в 11 классе.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»:

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы:

ПРЕДМЕТНЫЕ:

Учащиеся должны знать:

- Числовой ряд в пределах 1 000 000.
- Алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы.
- Элементы десятичной дроби.
- Место десятичной дроби в нумерационной таблице.
- Симметричные предметы, геометрические фигуры.
- Виды четырёхугольников :произвольный ,параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

Учащиеся должны уметь:

- Умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число.
- Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные).
- Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.
- Решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца.
- Решать составные задачи в три- четыре арифметических действия.
- Вычислять периметр многоугольника.
- Находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии. Строить симметричные фигуры.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Учащиеся учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними; определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки. Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставят вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения и др.

ЛИЧНОСТНЫЕ:

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

- присчитывание и отсчитывание чисел 2 000, 20 000; 500, 5 000, 50 000; 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, достаточно присчитывать и отсчитывать числа 2,20, 200,5,50, 25, 250 в пределах 1 000;
- умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначные числа;
- самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;
- построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней;
- соотношения: $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$;
- числа, полученные при измерении двумя единицами площади;

- формулы длины окружности и площади круга;
- диаграммы;
- построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Данная группа учащихся должна овладеть:

- чтением чисел, внесенных в нумерационную таблицу, записью чисел в таблицу;
- проверкой умножения и деления, выполняемых письменно.

2. Содержание программы 11 класс 170 часов

Повторение.

Нумерация. Счёт равными числовыми группами. Обыкновенные и десятичные дроби. Именованные числа.

Геометрия: Виды линий. Линейные меры. Их соотношения.

Арифметические действия с целыми и дробными числами.

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на однозначные, двузначные, трёхзначные числа.

Геометрия: Углы. Виды ломаной линии. Построение треугольников. Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.

Проценты. Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%. Геометрия: Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Развёртка правильной, полной пирамиды. Круг.

Окружность. Шар, сечения шара.

Конечные и бесконечные дроби.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Геометрия:

Цилиндр, развёртка. Конусы.

Все действия с десятичными дробями и целыми числами. Сложение и вычитание, умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Геометрия: Симметрия: осевая, центральная.

Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание. Умножение и деление на целое число. Смешанное число. Геометрия:

Площадь. Единицы измерения площади, их соотношения. Площадь круга. Совместные действия целых чисел с обыкновенными дробями и десятичными дробями. Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять другими.

Геометрия: Объём. Обозначение: V. Единицы измерения объёма: 1 куб.мм, 1 куб.см, 1 куб.дм, 1 куб.м, 1 куб.км.

Соотношения. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

Повторение.

Все действия с целыми числами, именованными числами, дробями. Решение задач. Геометрия: Вычисление периметра, площади, объёма.

3. Календарно-тематическое планирование по математике 11 класс (5 ч в неделю, 170 ч)

№ п.п.	Тема	Кол час	Дата
	Повторение	15	
1.	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Счет равными числовыми группами. Сравнение.	1	
2.	Округление целых чисел.	1	
3.	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1	
4.	Отрезок. Измерение отрезков.	1	
5-6-7	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	3	
8	Преобразование, сравнение десятичных дробей.	1	
9	Числа, полученные при измерении величин. Преобразование.	1	
10	Линейные меры длины. Их соотношения	1	
11	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1	
12-13	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	2	
14-15	Луч. Прямая.	2	
	Арифметические действия с целыми и дробными числами	46	
16	Сложение и вычитание целых чисел.	1	
17-18	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2	
19	Контрольная работа на начало учебного года.	1	
20	Анализ контрольной работы	1	
21,22,23	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании.	3	
24-25	Решение примеров в 2-4 действия.	2	
26	Углы. Виды углов.	1	

27-28	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	2	
30-31	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки.	2	
32-33	Деление десятичной дроби на однозначное число.	2	
34	Измерение величины углов с помощью транспортира.	1	
35-36	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	2	
37-38	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.	2	
39	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1	
40-41	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число		
42-43	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	2	
44	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне.	1	
45	Контрольная работа за 1 четверть	1	
46	Анализ контрольной работы	1	
47	Умножение целых чисел на трехзначное число.	1	
48	Деление целого числа на трехзначное число	1	
49	Решение задач на движение	1	
50	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон.	1	
51	Выполнение вычислений на калькуляторе.	1	
52	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1	
53	Арифметические действия с целыми числами	1	
54	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1	
55	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1	
56	Арифметические действия с целыми числами	1	
57	Арифметические действия с десятичными дробями.	1	
58	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб.	1	
59	Развёртка куба.	1	
60	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1	
61	Повторение	1	
	Проценты	37	
62	Понятие о проценте	1	
63	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1	
64	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1	
65	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	1	
66	Нахождение 1% от числа	1	
67	Решение задач на нахождение 1% от числа	1	
68	Решение задач на нахождение 1% от числа	1	
69	Нахождение нескольких процентов от числа	1	
70	Площадь боковой и полной поверхности куба	1	
71	Площадь боковой и полной поверхности куба	1	
72	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	
73	Замена 50% обыкновенной дробью	1	
74	Замена 50% обыкновенной дробью	1	
75	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	
76	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	
77	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	
78	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1	
79	Контрольная работа за 2 четверть	1	
80	Анализ контрольной работы	1	
81	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1	
82	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1	
83	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1	

84	Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды.	1	
85	Нахождение числа по одному его проценту	1	
86	Нахождение числа по 50 его процентам	1	
87	Нахождение числа по 50 его процентам	1	
88	Нахождение числа по 25 его процентам	1	
89	Нахождение числа по 25 его процентам	1	
90	Круг и окружность. Линии в круге.	1	
91	Нахождение числа по 20 его процентам	1	
92	Нахождение числа по 10 его процентам	1	
93	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	
94	Длина окружности	1	
95	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	
96	Контрольная работа по теме «Проценты»	1	
97	Анализ контрольной работы	1	
98	Шар. Сечение шара.	1	
	Конечные и бесконечные десятичные дроби	12	
99	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1	
100	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1	
101	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1	
102	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1	
103	Конечные и бесконечные дроби	1	
104	Цилиндр. Развертка цилиндра	1	
105	Замена смешанного числа десятичной дробью	1	
106	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1	
107	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1	
108	Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные десятичные дроби»	1	
109	Анализ контрольной работы	1	
110	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.	1	
	Все действия с десятичными дробями и целыми числами	15	
111	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
112	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
113	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
114	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
115	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
116	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
117	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1	
118	Решение примеров в 2-4 действия	1	
119	Решение примеров в 2-4 действия	1	
120	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1	
121	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1	
122	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1	
123	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1	
124	Выполнение вычислений на калькуляторе с округлениями	1	
125	Повторение	1	
	Обыкновенные дроби	25	
126	Получение обыкновенных дробей.	1	
127	Смешанные числа	1	
128	Площадь геометрической фигуры.	1	
129	Нахождение площади	1	
130	Преобразование дробей	1	
131	Преобразование дробей	1	

132	Итоговая контрольная работа за 3 четверть	1	
133	Анализ контрольной работы	1	
134	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
135	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
136	Площадь прямоугольника, квадрата	1	
137	Площадь прямоугольника, квадрата	1	
138	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
139	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	
140	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	
141	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1	
142	Единицы измерения площади. Их соотношения.	1	
143	Деление обыкновенной дроби на целое число	1	
144	Умножение и деление смешанного числа на целое	1	
145	Умножение и деление смешанного числа на целое	1	
146	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	
147	Анализ контрольной работы	1	
148	Площадь круга.	1	
149	Площадь круга.	1	
150	Повторение	1	
	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	15	
151	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1	
152	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1	
153	Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.	1	
154	Сложение и вычитание десятичной и обыкновенной дроби	1	
155	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	1	
156	Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
157	Единицы измерения объема.	1	
158	Годовая контрольная работа.	1	
159	Анализ контрольной работы.	1	
160	Нахождение части от числа	1	
161	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1	
162	Нахождение числа по его части	1	
163	Выполнение вычислений на калькуляторе	1	
164	Измерение и вычисление объема куба.	1	
165	Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
	Повторение	5	
166	Итоговая контрольная работа за 4 четверть.	1	
167	Анализ контрольной работы	1	
168	Все действия с десятичными дробями.	1	
169	Повторение	1	
170	Повторение	1	