

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 города Гвардейска»**

238210, Калининградская область,  
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96  
E – mail: gvardejskschool@mail.ru  
<http://www.gvardejskschool.ru>

Рекомендована к использованию  
Педагогический совет  
Протокол от 03.07.2017г.№10



Утверждаю  
Приказ от 04.07.2017г.№ 470  
Директор школы  
Дуганова Г.И.

## Рабочая программа

для учащихся с задержкой психического развития

Наименование учебного предмета **математика**

Класс **8**

Срок реализации программы, учебный год **2017-2018**

Рабочую программу составил (а) **Котельникова М.Е.**

г. Гвардейск

2017год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету	3 стр.
2. Планируемые результаты коррекционной работы	4 стр.
3. Содержание учебного предмета и коррекционной работы	4 стр.
4. Поурочно-тематическое планирование	5 стр.
5. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса	14 стр.

## I. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика».

В результате изучения математики учащиеся должны

### понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

### знать и уметь применять на практике

- определение и основное свойство алгебраической дроби;
- правила действий над алгебраическими дробями;
- понятие рационального уравнения;
- алгоритм решения рационального уравнения;
- определение и свойства степени с отрицательным целым показателем;
- определение квадратного корня из неотрицательного числа, свойства квадратных корней;
- свойства и графики функций  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ ; квадратичной функции, функции  $y = \frac{k}{x}$ ;
- алгоритм построения графиков функций  $y = f(x+l)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x+l) + m$ ;
- понятие квадратного уравнения;
- приемы решения неполных квадратных уравнений;
- формулы решения квадратных уравнений;
- теорему Виета и ей обратную;
- правило разложения квадратного трехчлена на множители;
- свойства числовых неравенств;
- правила решения линейных неравенств;
- методы решения квадратных неравенств;
- формулу для вычисления суммы углов выпуклого многоугольника;
- определение, свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата.
- формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции;
- теорему Пифагора и ей обратную;
- определение подобных треугольников;
- теорему об отношении площадей подобных треугольников;
- признаки подобия треугольников;
- определение и свойство средней линии треугольника;
- соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике;
- свойство и признак касательной к окружности;
- определение и свойства центрального и вписанного угла окружности;
- свойство биссектрисы угла;
- свойство серединного перпендикуляра к отрезку;
- теоремы о вписанной и описанной окружности

## II. Планируемые результаты коррекционной работы.

Для коррекционной работы необходимо:

- использовать процесс обучения для повышения общего развития и коррекции недостатков познавательной деятельности;
- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- развивать речь учащихся и обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- предусмотреть возможность коррекции индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Ученик должен овладеть базовым уровнем по основным разделам содержания:

- навыками устных, письменных вычислений;
- навыками алгебраических преобразований;
- навыками решения линейных и квадратных уравнений;
- навыками решения линейных и квадратных неравенств;
- навыками работы с функциями и их графиками;
- навыками работы с геометрическими фигурами и их свойствами.

## III. Содержание учебного предмета и коррекционной работы.

Программа для учащихся с задержкой психического развития не предполагает сокращения содержания учебного материала. Обучение ведётся с опорой на наглядно-графические представления; совершенствование вычислительных навыков достигается путём включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений; некоторые труднодоступные темы даются в ознакомительном плане. Уровень обучения – базовый.

### 1. Вводное повторение.

Линейное уравнение, линейная функция. Системы линейных уравнений. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Правила действий с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Треугольники. Параллельные прямые.

### АЛГЕБРА

### 2. Алгебраические дроби.

Основные понятия. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Первые представления о рациональных уравнениях. Степень с отрицательным целым показателем.

### 3. Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня.

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Модуль действительного числа.

### 4. Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ .

Функция  $y = kx^2$ , ее свойства и график. Функция  $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график. Как построить график функции  $y = f(x+l)$ , если известен график функции  $y = f(x)$ . Как построить график

функции  $y = f(x) + m$ , если известен график функции  $y = f(x)$ . Как построить график функции  $y = f(x+l) + m$ , если известен график функции  $y = f(x)$ . Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , ее свойства и график. Графическое решение квадратных уравнений.

### 5. Квадратные уравнения.

Основные понятия. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Иррациональные уравнения.

### 6. Неравенства.

Свойства числовых неравенств. Решение линейных неравенств. Решение квадратных неравенств. Стандартный вид числа.

## ГЕОМЕТРИЯ

### 7. Четырехугольники.

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Трапеция. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрия.

### 8. Площадь.

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

### 9. Подобные треугольники.

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### 10. Окружность.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная окружность. Описанная окружность.

### 11. Итоговое повторение

Действия с алгебраическими дробями. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Решение квадратных уравнений. Построение графиков функций. Решение неравенств. Четырехугольники. Вычисление площадей. Теорема Пифагора. Подобие треугольников. Окружность.

## IV. Поурочно-тематическое планирование.

### Алгебра

№ п/п	Название раздела (с указанием общего количества часов, отводимых на освоение этого раздела)
<b>Вводное повторение – 4 часа</b>	
1	Линейные уравнения
2	Степень с натуральным показателем
3	Одночлены и многочлены
4	<b>Входной мониторинг</b>
<b>Алгебраические дроби – 26 часов</b>	

5	Понятие алгебраической дроби
6	Основное свойство алгебраической дроби
7	Сокращение алгебраических дробей
8	Приведение алгебраических дробей к наименьшему общему знаменателю
9	Решение упражнений на применение основного свойства дроби
10	Сложение алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями
11	Вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями
12	Решение упражнений на сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями
13	Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями
14	Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями
15	Решение упражнений на сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями
16	Умножение алгебраических дробей
17	Деление алгебраических дробей
18	Возведение алгебраической дроби в степень
19	Решение упражнений на умножение, деление, возведение в степень алгебраических дробей
20	Понятие рационального выражения
	Упрощение выражений
21	Доказательство тождеств
22	Преобразование рациональных выражений
23	Понятие рационального уравнения
24	Решение рациональных уравнений
25	Решение задач с помощью рациональных уравнений
26	Степень с отрицательным целым показателем
27	Свойства степени с отрицательным целым показателем

28	Решение упражнений по теме «Алгебраические дроби»
29	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»
30	Работа над ошибками к.р.№1
<b>Функция <math>y = \sqrt{x}</math> . Свойства квадратного корня. – 24 часа</b>	
31	Рациональные числа
32	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа
33	Вычисление квадратных корней
34	Иррациональные числа
35	Сравнение чисел
36	Множество действительных чисел
37	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее график
38	Свойства функции $y = \sqrt{x}$
39	Решение уравнений с помощью графиков функций
40	Свойства квадратных корней
41	Применение свойств квадратных корней при вычислениях
42	Применение свойств квадратных корней при упрощении выражений
43	Решение упражнений на применение свойств квадратных корней
44	Вынесение множителя из-под знака корня
45	Внесение множителя под знак корня
46	Освобождение от иррациональности в знаменателе
47	Разложение на множители
48	Сокращение дробей
49	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни
50	Модуль действительного числа
51	Функция $y =  x $ , ее график и свойства
52	Решение упражнений по теме «Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня»

53	Контрольная работа №2 по теме «Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня»
54	Работа над ошибками к.р.№2
	<b>Квадратичная функция. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> – 16 часов</b>
55	Функция $y = kx^2$ , ее график
56	Свойства функции $y = kx^2$
57	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее график
58	Свойства функции $y = \frac{k}{x}$
59	Решение уравнений с помощью графиков функций
60	<b>Контрольная работа за полугодие</b>
61	Как построить график функции $y = f(x+l)$ , если известен график функции $y = f(x)$
62	Как построить график функции $y = f(x) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$
63	Как построить график функции $y = f(x+l) + m$ , если известен график функции $y = f(x)$
64	Функция $y = ax^2 + bx + c$
65	Построение графика функции $y = ax^2 + bx + c$
66	Свойства функции $y = ax^2 + bx + c$
67	Графическое решение квадратных уравнений
68	Решение упражнений по теме «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ ».
69	Контрольная работа №3 по теме «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ ».
70	Работа над ошибками к.р.№3



<b>Квадратные уравнения – 23 часа</b>	
71	Понятие квадратного уравнения
72	Неполные квадратные уравнения
73	Методы решения неполных квадратных уравнений
74	Формулы корней квадратных уравнений
75	Решение квадратных уравнений с помощью формул
76	Решение задач с помощью квадратных уравнений
77	Рациональные уравнения
78	Методы решения рациональных уравнений
79	Решение рациональных уравнений различными методами
80	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
81	Решение задач с помощью рациональных уравнений
82	Еще одна формула корней квадратного уравнения
83	Теорема Виета
84	Применение теоремы Виета для решения квадратных уравнений
85	Решение квадратных уравнений различными методами
86	Формула для разложения квадратного трехчлена на множители
87	Сокращение дробей с помощью формулы разложения квадратного трехчлена на множители
88	Иррациональные уравнения
89	Методы решения иррациональных уравнений
90	Решение иррациональных уравнений различными методами
91	Решение упражнений по теме «Квадратные уравнения»
92	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения»
93	Работа над ошибками к.р.№4
<b>Неравенства – 19 часов</b>	
94	Числовые неравенства

95	Свойства числовых неравенств
96	Решение упражнений на применение свойств числовых неравенств
97	Монотонность функции
98	Исследование функции на монотонность
99	Неравенство с переменной
100	Правила решения неравенств
101	Решение линейных неравенств
102	Квадратное неравенство
103	Алгоритм решения квадратного неравенства
104	Решение квадратных неравенств с помощью геометрической модели
105	Метод интервалов решения квадратных неравенств
106	Решение квадратных неравенств различными методами
107	Приближенные значения действительных чисел
108	Правило округления
109	Стандартный вид положительного числа
110	Решение упражнений по теме «Неравенства»
111	Контрольная работа №5 по теме «Неравенства»
112	Работа над ошибками к.р.№5
<b>Итоговое повторение – 24 часа</b>	
113	Действия с алгебраическими дробями
114	Преобразования алгебраических дробей
115	Преобразование выражений, содержащих степени
116	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни
117	Решение линейных уравнений
118	Решение квадратных уравнений
119	Решение рациональных уравнений
120	Решение иррациональных уравнений

121	Решение задач с помощью уравнений
122	Решение линейных неравенств
123	Решение квадратных неравенств
124	Линейная функция
125	Квадратичная функция
126	Функция $y = \frac{k}{x}$
127	Функции $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $
128	<b>Промежуточная аттестация</b>
129	Числовые выражения
130	Алгебраические выражения
131	Упрощение выражений
132	Доказательство тождеств
133	Текстовые задачи
134	Функции и графики
135	Сравнение и округление чисел
136	Стандартный вид числа
<b>Итого: 136 часов</b>	

### Геометрия

№п/п	Название раздела (с указанием общего количества часов, отводимых на освоение этого раздела)
<b>Вводное повторение – 3 часа</b>	
1	Параллельные прямые
2	Треугольники
3	<b>Входной мониторинг</b>
<b>Четырехугольники – 14 часов</b>	
4	Многоугольник

5	Выпуклый многоугольник. Четырехугольник
6	Параллелограмм и его свойства
7	Признаки параллелограмма
8	Решение задач по теме «Параллелограмм»
9	Трапеция
10	Теорема Фалеса. Задачи на построение
11	Прямоугольник
12	Ромб и квадрат
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»
14	Осевая и центральная симметрия
15	Решение задач по теме «Четырехугольники»
16	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»
17	Работа над ошибками к.р.№1
<b>Площадь – 13 часов</b>	
18	Площадь многоугольника
19	Площадь прямоугольника
20	Решение задач на вычисление площади квадрата, прямоугольника
21	Площадь параллелограмма
22	Площадь треугольника
23	Решение задач на вычисление площадей параллелограмма и треугольника
24	Площадь трапеции
25	Решение задач на вычисление площади трапеции
26	Теорема Пифагора
27	Теорема, обратная теореме Пифагора
28	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»
29	Решение задач по теме «Площади»

30	<b>Контрольная работа за I полугодие</b>
<b>Подобные треугольники – 19 часов</b>	
31	Определение подобных треугольников
32	Отношение площадей подобных треугольников
33	Первый признак подобия треугольников
34	Решение задач на первый признак подобия треугольников
35	Второй и третий признаки подобия треугольников
36	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников
37	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»
38	Контрольная работа №2 по теме «Признаки подобия треугольников»
39	Работа над ошибками к.р. №2
40	Средняя линия треугольника
41	Свойство медиан треугольника
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
43	Измерительные работы на местности
44	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника
45	Значения синуса, косинуса, тангенса $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника
47	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
48	Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
49	Работа над ошибками к.р. №3
<b>Окружность – 12 часов</b>	
50	Касательная к окружности
51	Решение задач на свойство касательной
52	Центральные и вписанные углы

53	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд
55	Свойство биссектрисы угла
56	Серединный перпендикуляр к отрезку
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника
58	Вписанная и описанная окружность
59	Решение задач по теме «Окружность»
60	Контрольная работа №4 по теме «Окружность»
61	Работа над ошибками к.р.№4
<b>Итоговое повторение – 7 часов</b>	
62	Вычисление площадей
63	Подобие треугольников
64	<b>Промежуточная аттестация</b>
65	Решение задач по теме «Четырехугольники»
66	Решение задач по теме «Площади»
67	Решение задач по теме «Подобие треугольников»
68	Решение задач по теме «Окружность»
<b>Итого: 68 часов</b>	

#### **V. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса**

Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович – М.: Мнемозина, 2010.

Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович – М.: Мнемозина, 2010.

Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015