

**Частное общеобразовательное учреждение
Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского**

УТВЕРЖДЕНА
решением педагогического совета
(прот. № 1 от 31.08.2020 г.)

Директор Талышева Л. П.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании методобъединения
(прот. № 1 от 31.08.2020 г.)

Руководитель МО Боголепова Г. В.

ПРОГРАММА

факультативного курса математики для 9 класса на 2020/21 уч. год «Повторение и закрепление знаний материала курсов алгебры и геометрии 7-9 классов средней общеобразовательной школы» (68 ч.)

Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа факультативного курса по выбору предназначена для учащихся 9 класса, желающих повторить, систематизировать и закрепить свои знания по курсам алгебры и геометрии 7-9-го классов. В процессе занятий школьники имеют возможность повторить весь необходимый теоретический материал, ликвидировать учебные пробелы и закрепить свои знания по всем темам курсов алгебры и геометрии через систему разноуровневых заданий.

Письменный экзамен по математике за курс основной школы является обязательным для выпускников 9-х классов. С 2005 года в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена. Экзамен предполагает проверку усвоения материала на базовом и повышенном уровнях. В связи с этим, предлагаемая Программа факультатива «Повторение и закрепление знаний материала курсов алгебры и геометрии 7-9 классов средней общеобразовательной школы» создана с целью подготовки учащихся к сдаче экзамена в ныне действующей форме итоговой аттестации в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС II-го поколения. Следует отметить, что содержание факультативного курса не выходит за рамки учебной программы по математике и направлено на усвоение основных теоретических вопросов и отработку учебных умений, предусмотренных этой программой, с учетом специфики итоговой государственной аттестации (ОГЭ).

Курс ориентирован на формирование базовой математической компетентности и способствует созданию положительной мотивации обучения.

В качестве обучающих пособий используются учебники, сборники по подготовке к ГИА (см. список литературы).

Программа рассчитана на один год – 68 часов (2 часа в неделю).

В организации учебно-познавательной деятельности используются различные формы обучения: индивидуальная, работа в группах, коллективная форма обучения. При организации работы обязательно учитываются возрастные и психолого-эмоциональные особенности детей.

Целью является повторение и закрепление базовых знаний из курсов алгебры и геометрии 7-9 классов средней общеобразовательной школы, подготовка к успешной сдаче ОГЭ по математике.

Задачи:

- обобщить и систематизировать знания учащихся за уровень общего базового образования;
- познакомить с рациональными методами решения задач;
- изучить специфику тестовой формы контроля знаний и сформировать опыт решения тестовых задач;
- развить у школьников навыки самоконтроля и рационального распределения времени при выполнении тестовых заданий;
- оценить каждому учащемуся свои возможности и предполагаемые результаты

Содержание курса строится на следующих принципах:

1. Содержание курса определяется с учетом возрастных особенностей учащихся и их интересов в области познания мира.
2. Применяется выявление межпредметных связей, основанное на знаниях других школьных курсов (физика, химия).
3. Программа включает определенную долю материала, не содержащийся в базовых программах.
4. Воспитывает у учащихся умение использовать полученные знания для решения практических проблем, тем самым, связывая обучение с жизнью и деятельностью человека.

Планируемые результаты

В результате изучения факультативного курса учащиеся должны

знать:

- действия с дробями, рациональными и действительными числами;
- алгоритмы решения задач;
- основные определения, теоремы, аксиомы;
- действия с буквенными выражениями, с алгебраическими дробями;
- методы решения неравенств и уравнений;

уметь:

- выполнять вычисления и преобразования;
- выполнять преобразования алгебраических выражений;
- решать уравнения, неравенства и их системы;
- строить и читать графики функций;
- выполнять действия с геометрическими фигурами;
- применять формулы для арифметической и геометрической прогрессий.

**Учебно-тематический план факультативного курса
«Повторение и закрепление знаний материала курсов алгебры и
геометрии 7-9 классов средней общеобразовательной школы»**

№ урока	Тема	В том числе	
		Теория	Решение задач
1-2	Числовые выражения	1	1
3-4	Нахождение значений числового выражения		2
5-6	Буквенные выражения	1	1
7-8	Упрощение буквенных выражений		2
9-10	Уравнения	1	1
11-12	Решение линейных уравнений		2
13-14	Решение квадратичных уравнений	1	1
15-16	Решение дробно-рациональных уравнений	1	1
17-18	Решение алгебраических уравнений высоких степеней		2
19-20	Системы уравнений		2
21-22	Графики уравнений		2
23-24	Неравенства	1	1
25-26	Линейные неравенства		2
27-28	Квадратичные неравенства		2
29-30	Дробно-рациональные неравенства		2
31-32	Функции. Свойства функций		2
33-34	Чтение графиков функций		2
35-36	Линейные функции		2
37-38	Квадратичные функции		2
39-40	Дробно-рациональные функции	1	1
41-42	Текстовые задачи. Задачи на движение		2
43-44	Текстовые задачи. Задачи на совместную работу		2
45-46	Текстовые задачи различных видов		2
47-48	Арифметическая прогрессия	1	1
49-50	Геометрическая прогрессия	1	1
51-52	Элементы статистики		2
53-54	Элементы комбинаторики		2
55-56	Элементы теории вероятностей		2
57-58	Решение треугольников		2
59-60	Основы тригонометрии	1	1
61-62	Задачи на четырехугольники		2
63-64	Задачи на окружность		2
65-66	Векторы на плоскости		2
67-68	Операции над векторами		2
	ИТОГО	10	58

Список литературы:

1. Итоговая государственная аттестация. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Москва, Просвещение, 2019.
2. Математика. 9 класс. Тематические задания для подготовки к ОГЭ. Алгебра, геометрия, теория вероятностей и статистика учебно-методическое пособие / Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-дону: Легион-М, 2019.
3. Экзамен в форме ОГЭ. Авторы-составители: Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова. Москва, Астрель, 2019.
4. <http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/>
5. <http://www.resolventa.ru/demo/demogia.htm>
6. <http://www.fipi.ru/view/sections/227/docs/628.html>
7. http://alexlarin.net/ege/2013/demogia2013_new.html
8. <http://alexlarin.net/ege13.html>
9. ФИПИ, ОГЭ-2018-2019 г. г. по математики. Тренировочные тесты.