

Частное общеобразовательное учреждение
«Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского»

УТВЕРЖДЕНА

решением педагогического совета
(прот. № 1 от 31.08.2021г.)



Директор Тальничева Л. П.

УТВЕРЖДЕНА

на заседании методобъединения
(прот. № 1 от 31.08.2021г.)

Руководитель МО Микенина О.А.

**Рабочая программа элективного курса по математике
«Подготовка к ОГЭ по математике»
для 9 класса
на 2021-2022 учебный год**

Учитель Микенина О.А

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время актуальной стала проблема подготовки обучающихся к новой форме аттестации – ОГЭ и ЕГЭ. Элективный курс направлен на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ.

Цель данного курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи девятиклассникам при повторении курса математики и подготовке к экзаменам.

Задачи курса:

■ Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;

■ Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра» и «Геометрия»;

■ Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Программа курса рассчитана 34 часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты обучения

Учащийся, посещающий элективный курс, должен:

знать/понимать:

■ как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

■ как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

■ значение математики как науки;

■ значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

уметь:

■ решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (тестовая часть)

■ решать и подробно оформлять решение заданий, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (развернутая часть)

Учебно-тематический план

1.	Окружность, вписанная в треугольник. Решение задач.
2.	Окружность, описанная около треугольника. Решение задач.
3.	Теорема о точке пересечения медиан треугольника. Решение задач.
4.	Площадь треугольника. Формула Герона. Формула $S=pr$. Решение задач.
5.	Свойство вписанного четырехугольника. Решение задач.
6.	Свойство описанного четырехугольника. Решение задач.
7.	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих общую высоту и ее применение при решении задач.
8.	Теорема об основаниях двух высот треугольника и подобном треугольнике. Ее применение при решении задач.
9.	Теорема об углах, которые образует биссектриса прямоугольного треугольника с высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла.
10.	Теорема об угле между касательной и хордой. Ее применение.
11.	Теорема о касательной и секущей, проведенными из одной точки.
12.	Теорема об угле между секущими. Ее применение.
13.	Решение практических задач (задание 1 из ОГЭ; сараи, шины, печки и т.д.).
14.	Решение практических задач (задание 1 из ОГЭ; сараи, шины, печки и т.д.).
15.	Прикладная геометрия. Площадь. (задание 3 из ОГЭ)
16.	Прикладная геометрия. Расстояния. (задание 4 из ОГЭ)
17.	Выбор оптимального варианта. (Задание 5 из ОГЭ).
18.	Фигуры на квадратной решетке. (Задание 18 из ОГЭ)
19.	Анализ геометрических высказываний (Задание 19 из ОГЭ)
20.	Решение задач на смеси и сплавы.
21.	Решение задач на совместную работу.

22.	Решение задач на движение.
23.	Решение геометрических задач на доказательство (задание 24 из ОГЭ)
24.	Функции и их свойства. Графики функций. (Задание 22 из ОГЭ).
25.	Функции и их свойства. Графики функций. (Задание 22 из ОГЭ).
26.	Функции и их свойства. Графики функций. (Задание 22 из ОГЭ).
27.	Решение систем уравнений различными способами.
28.	Решение систем уравнений различными способами.
29.	Решение неравенств.
30.	Решение систем неравенств.
31.	Повторение: преобразование целых выражений.
32.	Повторение: преобразование дробных выражений.
33.	Повторение: преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
34.	Повторение: арифметические действия с рациональными числами.

ЛИТЕРАТУРА:

1. А.В. Шевкин. Текстовые задачи в школьном курсе математики. 5-11 классы. — М.: Илекса, 2018. — 246 с.
2. Гаврилова Н. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. М.: Просвещение, 2012. Дифференцированный подход.
3. Мерзляк А. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. М.: 2017.
4. Мерзляк А. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс. М.: 2017.
5. Алгебра. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс. М.: Дрофа, 2013.
6. Яценко И. ОГЭ математика. Типовые экзаменационные варианты. 2022. «Национальное образование».
7. Сайт «сдам гиа» <https://oge.sdangia.ru/>.
8. Сайт ФИПИ fipi.ru/oge/demoversii-