


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Волжский городской лицей»**

Согласовано

Зам. директора по УВР

 Н.К. Федотова

«16» мая 2022г.



**Дополнительная общеразвивающая программа по направлению
«Решение задач повышенной сложности по математике»
в профильной смене «Гаудеамус»**

Составитель:
Казакова Снежана Васильевна
учитель математики
высшей квалификационной категории

2022г.

Программа курса «Решение задач повышенной сложности по математике»

рассчитана на **12** часов, предназначена для учащихся 8-х классов. Курс состоит из следующих тем:

“Вписанные углы” - 4 часа

“Вневписанные окружности” – 2 часа

“Касательные к окружности” - 4 часа

“Описанные четырехугольники” - 2 часа

Такой подбор материала преследует две цели. С одной стороны, это создание базы для развития способности учащихся, с другой – восполнение некоторых содержательных пробелов основного курса. Программа курса применима для различных групп школьников, независимо от выбора их будущей профессии, профиля в старшей школе.

Содержание программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию школьников; предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, развитие и выявление математических способностей.

Цели курса:

- сформировать понимание необходимости знаний для решения большого круга задач, показав широту их применения в реальной жизни;
- создание условий для обоснованного выбора учащимися профиля обучения в старшей школе через оценку собственных возможностей в освоении математического материала;
- восполнить некоторые нестандартные приемы решения задач на основе этого курса;
- помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы;
- формировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для жизни в современном обществе;
- помочь повысить уровень понимания и практической подготовки в решении задач;
- создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся;
- помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Задачи курса:

- решать основные текстовые задачи;
- закрепление основ геометрических знаний;
- расширение представлений о свойствах фигур;

- научить решать задачи более высокой, по сравнению с обязательным уровнем сложности;
- овладеть рядом технических и интеллектуальных математических умений на уровне свободного их использования;
- приобрести определенную математическую культуру;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение данного курса в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

личностные

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

метапредметные:

осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

коммуникативные универсальные учебные действия:

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

предметные универсальные учебные действия:

учащиеся научатся:

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их использования;

учащиеся получат возможность научиться:

применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

Формы контроля

- 1) Самостоятельные работы
- 2) Итоговое тестирование

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Форма контроля (по деятельности)	Количество часов	Дата проведения занятия
1	Вписанные углы	Лекция	1	02.06.22
2	Вписанные четырехугольники	Лекция	1	02.06.22
3	Углы между хордами, секущими и касательными.	Практическая работа	1	03.06.22
4	Вневписанные окружности	Лекция	1	03.06.22
5	Вневписанные окружности	Самостоятельная работа	1	06.06.22
6	Отрезки касательных	Лекция	1	06.06.22
7	Отрезки касательных	Практическая работа	1	08.06.22
8	Касательные к окружности	Лекция	1	09.06.22
9	Касательные к окружности	Практическая работа	1	09.06.22
10	Описанные четырехугольники	Лекция	1	10.06.22
11	Описанные четырехугольники	Практическая работа	1	10.06.22
12	Итоговое тестирование	Тест	1	14.06.22