

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 12»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
математики,
информатики, физики



Тешлюк С.В.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора
по УВР



Шевченко А.М.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Лицей № 12

Шабанова С.В.
Приказ №120 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности по математике

для 8Б класса

«Решение олимпиадных задач»

на 2023-2024 учебный год

Составитель:

**Баталова Светлана Николаевна, учитель математики
высшей категории**

г. Красноярск

2023

Пояснительная записка.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Геометрия - это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия обладает большим потенциалом использования в задачах образного и логического мышления

Задачи активно используются и как цель, и как средство обучения, математического развития учащихся. Их использование обеспечивает лучшее усвоение включенных в программу теоретических вопросов, формирование умений применять теоретические знания на практике. При решении задач развивается логическое и математическое мышление учащихся, пробуждается их интерес к предмету, воспитывается терпение, настойчивость, самостоятельность. Немаловажное значение имеют задачи для развития смекалки и сообразительности, гибкости мысли, интуиции.

Решение задач способствует развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки.

Основной **целью** следует считать решение интересных и оригинальных задач, расширяющих и углубляющих знания учащихся, получаемые на уроках.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Курс геометрии несет основную нагрузку в развитии логического мышления учащихся. Формируемые в нем логические умения, в частности умение обосновывать и доказывать, находят широкое применение, как в естественнонаучных, так и в гуманитарных дисциплинах. Изучение вопросов аксиоматического построения курса геометрии служит базой для понимания логики построения любой научной теории.

Изучаемые в курсе геометрические фигуры, знание их свойств находит широкое применение как в смежных учебных предметах, прежде всего в курсе черчения, так и в будущей практической деятельности выпускников школы. Большое значение для изучения ряда естественнонаучных предметов имеет аппарат исследования теоретических вопросов и решения задач, формируемый при изучении геометрии.

Целью изучения курса геометрии в 8 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.

Таким образом, изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры.

Задачи:

- продолжить обучение четким геометрическим формулировкам и рассуждениям;

- постепенно подводить обучающихся к пониманию необходимости доказательства каждого утверждения;

- начать обучение умению выделить из текста геометрической задачи что дано и что требуется найти (или доказать), отразить ситуацию, данную в условии задачи и возникающую по ходу ее решения, на рисунке, кратко и чётко записать решение задачи.

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к геометрии.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Обучающиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения обучающихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Практическая направленность курса определяется систематическим развитием геометрического аппарата для решения задач на вычисление значений геометрических величин, доказательство и построение.

Содержание данного курса рассчитано на 35 часов учебного времени.

Перечень рекомендуемой литературы

1. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009.
2. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 8 класса. – М.: Илекса, 2005.
3. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / авт.-сост. Ю.В.Щербакова. – М.: Глобус, 2008.
4. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы / А.В. Фарков. – 7-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008.
5. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
6. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
7. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе».

Календарно-тематический план занятий курса по выбору в 8 «Б» классе «Решение олимпиадных задач по геометрии»

№ урока	Тема урока
1	Многоугольники
2	Параллелограмм и трапеция
3	Параллелограмм и трапеция
4	Решение задач.
5	Прямоугольник. Ромб. Квадрат
6	Прямоугольник. Ромб. Квадрат
7	Решение задач
8	Площадь многоугольника
9	Решение задач
10	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции
11	Решение задач.
12	Теорема Пифагора
13	Теорема Пифагора
14	Решение задач.
15	Признаки подобия треугольников
16	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
17	Решение задач.
18	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач

19	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника
20	Решение задач
21	Касательная к окружности
22	Решение задач.
23	Центральные и вписанные углы
24	Решение задач.
25	Четыре замечательные точки треугольника
26	Четыре замечательные точки треугольника
27	Решение задач.
28	Вписанная и описанная окружности
29	Вписанная и описанная окружности
30	Решение задач.
31	Решение задач.
32	Решение задач.
33	Задачи на построение.
34	Решение задач
35	Урок-игра «Занимательная геометрия».