

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Управление образования администрации Ангарского городского округа

МАОУ "Гимназия № 8"

РАССМОТРЕНО

Заведующий

отделением

Боровнева В.А.
Протокол заседания №1 от
«28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Чурахина Е.Н.
Протокол заседания НМС
№1 от «29» августа
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Черниговская О.И.
Приказ №306 от «30»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Методы решения задач курса планиметрии»

для 10-11 класса

г. Ангарск 2024г

Курс по выбору «Методы решения задач курса планиметрии» (10, 11 класс)

Планируемые результаты освоения курса.

Личностные:

- способность к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; - личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- умение самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- умение решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.
- логическое мышление: критичность (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативность (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

Метапредметные:

- способность самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;
- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной,

Содержание учебного курса.

Тема 1. Необходимые и достаточные условия

Понятие необходимые и достаточные условия. Составление перечня необходимых и достаточных признаков параллельных прямых, конгруэнтных углов, параллелограмма, принадлежности трех точек одной прямой.

Тема 2. Метод треугольников

Суть метода и компоненты. Понятие подобия фигур. Подобные треугольники. Признаки подобных треугольников. Выполняется практическая работа, тест №1 по теме «Признаки равенства треугольников». Рассматриваются базовые задачи №2, 9, 12, 14.

Тема 3. Метод площадей

Понятие площадь фигуры. Равновеликие, равносторонние и равные фигуры. Суть метода и его компоненты. Формулы площадей фигур (смотри математический диктант). Тест № 2 по теме «Площади». Рассматриваются базовые задачи № 4, 6, 8.

Тема 4. Метод дополнительных построений

Суть и компоненты метода. Рассматривается базовая задача №5. Рассматриваются приемы: продолжение медианы на то же расстояние и достраивание до параллелограмма или до равновеликого треугольника; продолжение на одну треть часть длины медианы, проведение в трапеции через одну вершину прямую параллельную противоположной боковой стороне, либо параллельной диагонали; продолжение боковых сторон трапеции до их пересечения; проведение в трапеции отрезка, равного по длине верхнему основанию через вершину нижнего основания и др.

Тема 5. Метод вспомогательной окружности

Суть метода и его компоненты. Тест №3 по теме «Подобные фигуры». Касательная, свойства и признаки. Рассматриваются базовые задачи № 1, 3, 7, 11. Проводится самостоятельная работа по теме «Вписанные и описанные многоугольники».

Тема 6. Метод координат

Понятие координата, координатная плоскость. Основные формулы. Решение задач методом координат

Тема 7. Векторный метод

Понятие вектор. Основные формулы. Решение задач векторным методом. Рассматриваются базовые задачи № 15, 16.

табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

-владение приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

-умение организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные:

- метод треугольников, метод площадей, метод дополнительных построений, метод вспомогательной окружности, метод координат и векторный метод- теоретическое содержание школьного курса геометрии (отраженные в коллоквиуме)

- признаки выбора методов

- предписание по использованию методов

- выполнять анализа задачи.

- решать основные типы задач школьного курса геометрии

- распознавать тип задачи, прием, метод ее решения.

- работать над задачей в соответствии с основными этапами.

- использовать методы в практике решения задач.

Тематическое планирование учебного материала курса

№	Кол-во часов.	Тема
1	2	Необходимые и достаточные условия
2	2	Коллоквиум №1
3	4	Метод треугольников
4	2	Коллоквиум №2
5	4	Метод площадей
6	4	Метод дополнительных построений
7	2	Коллоквиум №3
8	4	Метод вспомогательной окружности
9	2	Коллоквиум №4
10	2	Метод координат
11	2	Векторный метод
12	2	Повторение
13	2	Зачет

Итого- 34 часа