

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Киришская средняя общеобразовательная школа №8"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Черчение»**

(УМК авторская программа

М.К.Соловьёвой «Курс по начертательной геометрии для
средней общеобразовательной школы для учащихся 10-11
классов»)

Программа
разработана методическим
объединением учителей ИЗО,
музыки и технологии

Структура рабочей программы:

1. Планируемые результаты освоения предмета «Черчение»
2. Содержание предмета «Черчение»
3. Тематическое планирование.

I. Планируемые результаты освоения предмета «Черчение»

В результате освоения программы школьники ознакомятся

- с основными теоретическими положениями начертательной геометрии;
- с основными способами изображения точки, прямой и плоскости, поверхностях, геометрических телах и их взаимном положении в пространстве;
- с основными способами преобразования проекций;
- с основными способами графического изображения геометрических тел ;
- с методическими приёмами обучения начертательной геометрии.

Овладеют навыками

- решения проекционных и позиционных задач;
- выполнения вспомогательных построений;
- алгоритма построения точки, линии, геометрических тел на плоскости и в пространстве;

Научатся

- правильно пользоваться конспектами, справочной литературой и чертежным инструментом;
- четко и аккуратно выполнять графические построения;
- пользоваться способом перемены плоскостей и вращения при решении задач;
- строить модели геометрических тел;
- находить натуральную величину отрезков и плоских фигур;
- выполнять и читать чертежи моделей;
- компетентно использовать знания, полученные при изучении курса для реализации профильного обучения и предпрофильной подготовки учащихся

Результаты обучения (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Черчение»)

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

- сформированность гуманистических и демократических ориентаций, основ гражданственности, любви к семье, людям, своей стране, уважения к традициям и культуре других народов, бережного отношения к материальным и духовным ценностям;
- сформированность самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- сформированность представлений о нравственных нормах;
- развитость пространственных представлений, сенсорных способностей;
- способность к сотрудничеству со взрослыми и сверстниками;
- способность к самооценке и самоконтролю, владение познавательной и личностной рефлексией;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

- умение самостоятельно определять цели и задачи учебной деятельности, планировать наиболее эффективные способы и пути достижения целей, контролировать учебные действия и оценивать результат;
- умение определять понятия, сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, логически рассуждать, делать выводы и умозаключения;— умение использовать для решения инженерно-графических задач средства информационных и коммуникационных технологий;
- умение использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- умение слушать собеседника и вести диалог, аргументировать и отстаивать свое мнение, осуществлять совместную деятельность.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся в художественно-творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- . Чтение чертежей, изготовление и контроль по чертежам изделий, выполнение эскизов, использование измерительных инструментов – все это связь с трудовым обучением.
- При изучении методов графических изображений следует опираться на опыт учащихся, приобретенный на занятиях по изобразительному искусству, используя знания о форме, перспективе и техническом рисунке.
- Геометрические построения и понятия точки, линии, плоскости, поверхности, пересечение поверхностей , решение метрических задач на уроках начертательной геометрии – все это помогает при изучении геометрии.

Знания полученные при изучении курса в дальнейшем могут быть полезны при работе с компьютерными программами 3d – моделирования и дизайна.

II. Содержание учебного предмета «Черчение».

Образовательная программа «Основы начертательной геометрии» предназначена для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, профиль которых ориентирован на высшие учебные заведения технической направленности. В условиях перехода к профильному обучению в образовательных учреждениях возрос интерес к освоению курса начертательной геометрии, одной из основных общетехнических дисциплин, составляющих основу инженерного образования. Данный курс может быть реализован в рамках предмета «Черчение» одного из вариантов базисного учебного плана. Освоение курса начертательной геометрии способствует развитию логического мышления, совершенствованию активной мыслительной деятельности. Программа по начертательной геометрии реализуется в 10-11-х профильных технических классах. Специфика школьного курса заключается в преобладании задач общего типа, связанных с развитием логического мышления, формированием абстрактного и пространственного воображения. В школе формируются графические навыки, которые дают возможность выполнять работы на следующей ступени образования.

Содержание программы по черчению в 10 классе. (34 часа)

Графическое оформление чертежей (12 часов).

Чертежные инструменты и принадлежности. Оформление чертежей. Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Сопряжение линий. Коробовые кривые линии. Построение уклона и конусности. Лекальные кривые (7 часов).

Обязательный минимум практических и графических работ.

Деление окружности на равные части и построение сопряжения (3 часа). Построение и обозначение уклона и конусности (2 часа).

Основы начертательной геометрии (22 часа).

Общие сведения о видах проецирования. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой линии. Проецирование плоских фигур. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проецирующие плоскости и плоскость общего положения. Проекция точки и прямой, расположенных на плоскости. Проекция плоских фигур. Прямая, принадлежащая плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей (10 часов).

Обязательный минимум практических работ.

Построение наглядного изображения и комплексного чертежа точек. Построение наглядного изображения и комплексного чертежа отрезка. Комплексный чертеж двух отрезков и определить взаимное положение этих отрезков. Построение комплексного чертежа плоской фигуры и нахождение положения относительно плоскостей проекций. Комплексный чертеж плоской фигуры и произвольной точки принадлежащей этой фигуре. Построение комплексного чертежа плоской фигуры и произвольного отрезка принадлежащей этой фигуре. Комплексный чертеж треугольника и прямой. Нахождение точки встречи. Определение видимых участков данной прямой. Построение пересечения двух плоскостей (12 часов).

Содержание программы по черчению в 11 классе. (34 часа)

Основы начертательной геометрии (34 часа)

Способы преобразования проекций. Способ совмещения. Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения. Аксонометрические проекции. Общие сведения. Изометрическая проекция отрезков и плоских фигур. Изометрическая проекция окружности. Изометрические проекции геометрических тел. Диметрическая проекция. Проекция геометрических тел. Формы геометрических тел. Проекция призм, пирамид, цилиндров, конусов. Проекция шара, кольца и тора. Комплексные чертежи группы геометрических тел (17 часов).

Обязательный минимум практических работ.

Нахождение натуральной величины отрезка используя способы преобразования проекций. Нахождение натуральной величины фигуры используя способы преобразования проекций. Построение диметрических и изометрических проекций плоских фигур и моделей с одной четвертой выреза. Построение овала в изометрической проекции. Выполнение изометрических и диметрических проекций деталей. Комплексный чертеж призмы, пирамиды, цилиндра и конуса (нахождение точек принадлежащих геометрическим телам и построение изометрической проекции). Комплексный чертеж группы геометрических тел (17 часов).

III. Тематическое планирование.

10 класс (34 часа в год)

№ п/п темы	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.	Графическое оформление чертежей	12
2.	Основы начертательной геометрии	22
3.		
4.		
Итого		34

11 класс (15 часов в год)

№ п/п темы	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.	Основы начертательной геометрии	34
Итого		34