

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –  
СЛОБОДСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КЛИН МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утверждаю  
Директор МОУ «Слободской ООШ»  
Е.А. Глазунова

Приказ № 91 от 28.08.2020 г.



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности**

**«ЧЕРЧЕНИЕ»**

**общеинтеллектуальное направление**

**9 КЛАСС**

**Учитель Грачева Светлана Васильевна**

2020 – 2021 учебный год

Программа внеурочной деятельности «Черчение» для 9 класса разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОУ-СЛОБОДСКОЙ ООШ и на основе программы «Черчение» 9 класс авторов А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского, В.А. В.Н.Виноградова Москва «Дрофа»2017год

**Учебно-методический комплект:**

А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.Н.Виноградова« Черчение 9 класс.» «Дрофа»2019 год.

**Актуальность и значимость курса:** обеспечить приобщение обучающихся к графической культуре, как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Данный курс расширяет границы таких предметов как технология, обществознание в предмет заложено знание «графического языка» которое обеспечивает ученику дальнейшее развитие в освоении техники, науки, в производстве, дизайне и в других областях деятельности.

**Цель:**

Овладение обучающимися графическим языком техники и способностью применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

**Задачи:**

- ознакомить с правилами выполнения чертежей, установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать знания о форме геометрических тел и их положении в пространстве;
- сформировать знания об основных способах проецирования;
- сформировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умение самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

**Форма организации** образовательного процесса: кружок.

**Объем программы** рассчитан на 1 год – 34 часа

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные**

У обучающегося будут сформированы:

- мировоззрение, целостное представление о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- творческое отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения

- личности;
- гармонизация интеллектуального и эмоционального развития личности;
- осознанные индивидуальные образовательные или профессиональные траектории.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- способности к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

### **Метапредметные**

Обучающийся научится

- формировать ключевые компетенции в процессе технического творчества;
- выявлять причинно-следственные связи;
- поиску аналогов в науке и технике;
- развивать критическое мышление, способность аргументировать свою точку зрения;
- формировать исследовательские, коммуникативные, и информационные умения;
- использовать анализ, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- выбору средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- самостоятельно оценивать достигнутые результаты.

Обучающийся получит возможность научиться

- планированию пути достижения целей;
- способности соотносить свои действия результатами;
- корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умению оценивать правильности выполнения задач;
- основам владения самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способности определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организации учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- использованию различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета)

### **Содержание**

#### **1. Повторение сведений о способах проецирования. 1 час**

Повторение сведений проецирования.

#### **2. Сечения и разрезы . 10 часов**

##### **Сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений.**

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Выполнение графической работы. Правила выполнения сечений.

Обозначение сечений. Правила графического обозначения материалов на сечениях. Выполнение графической работы. Графическая работа №12 по теме «Эскиз детали с

выполнением сечений».Выполнение графической работы по правилам наложенных и вынесенных сечений детали. Назначение разрезов. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Изучение видов разрезов. Правила выполнения разрезов. Знакомство с правилами обозначения разрезов. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Выполнение графической работы.

Соединение вида и разреза. Другие сведения о разрезах и сечениях.

Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Графическая работа №13 по теме «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».

Выполнение чертежа детали с местным разрезом. Графическая работа №14 по теме «Чертёж детали с применением разреза».Работа над чертежом детали с применением разреза в аксонометрической проекции.

### **3. Определение необходимого количества изображений. 3 часа**

Выбор необходимого количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.

Чтение строительных чертежей.

Назначение и особенности архитектурно строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Чтение и выполнение чертежей. Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Условности и упрощение проекции . Выполнение графической работы..

Практическая работа №15 по теме «Чтение чертежей».

Выполнение практической работы с анализом геометрических форм предметов на основе характерных признаков.

Графическая работа №16 по теме «Эскиз с натуры».

Выполнение чертежа технического рисунка детали с наружи.

### **4. Сборочные чертежи . 12 часов**

Общие сведения о соединениях деталей.

Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Изображение и обозначение резьбы.

Знакомство с неразъемными соединениями. Сварные, паяные, клеевые , заклепочные и резьбовые соединения. Выполнение технического рисунка.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений.

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые).

Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Графическая работа №17 по теме «Чертежи резьбового соединения».

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы.

Упрощенное изображение резьбовых соединений. Выполнение графической работы..

Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Выполнение шпоночных и штифтовых соединений на чертеже. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных

чертежах. Выполнение графической работы. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных

чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Чтение сборочных

чертежей. Практическая работа № 18 по теме «Чтение сборочных чертежей».

Выполнение чтения сборочных чертежей с применением детализирования и чертежей

деталей сборочной единицы. Понятие о детализировании. Понятие о детализировании.

Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Графическая работа №19 по теме

«Детализирование». Выполнение чертежей деталей сборочной единицы.

Практическая работа № 20 по теме «Решение творческих задач с элементами конструирования». Решение задач с элементами конструирования.

### **5. Чтение строительных чертежей. 8 часов**

Основные особенности строительных чертежей.

Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Условные изображения на строительных чертежах.

Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. Порядок чтения строительных чертежей.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Практическая работа №21 по теме «Чтение строительных чертежей».

Обзор разновидностей графических изображений. Выполнение практической работы.

Графическая работа №22 по теме «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы». Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Выполнение практической работы. Разновидности графических изображений.

Обзор разновидностей графических изображений. Графические изображения, применяемые на практике. Применение компьютерных технологий выполнение графических работ. Работа в системе трехмерного моделирования КОМПАС-3 D  
Защита проектов «Применение компьютерных технологий выполнение проектов графических работ». Работа в плоской графике системы КОМПАС-2 D и в системе трехмерного моделирования КОМПАС-3 D.

## **Тематическое планирование**


<b>№п/п</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Повторение сведений о способах проецирования.	1 час
2.	Сечения и разрезы .	10 часов
3.	Определение необходимого количества изображений. 3 часа	3 часа
4.	Сборочные чертежи .	12 часов
5.	Чтение строительных чертежей.	8 часов
		34 часа

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей  
Естественно – математического цикла  
от «28» 08.2020 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 М.В. Зубенко

от «28» 08.2020 г.