

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Московское президентское кадетское училище имени М.А. Шолохова войск национальной гвардии Российской Федерации»



Утверждаю

Начальник училища

Н.Н. Перепеча

2019 г.

Рабочая программа по черчению

для 8 класса

Составитель:

Волченков Виктор Николаевич

преподаватель черчения

(высшая квалификационная категория)

Москва, 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по черчению создана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы по черчению для общеобразовательных школ, авторской программы (Авторы: Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С, Гервер В.А., Селиверстов М.М.). Издательство Просвещение. М. 2017г.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования обучающихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся.

Цели обучения:

Учить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Задачи:

Обучать основным правилами приемам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

Развивать пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся. Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, сопрягающиеся с графической деятельностью школьников;

Формировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков. Обобщать и расширять знания о геометрических фигурах и телах, обучать воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

Учить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству.

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования

отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю . Учебник А.Д. Ботвинников «Черчение» Изд. «Дрофа» Москва 2017.

Формы, методы, технологии, особенности.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения. В изучении курса черчения используются следующие методы: Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Планируемые результаты обучения.

Личностные результаты отображают готовность и способность учащихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности:

- Патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее народов России
- Осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества
- Готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию
- Готовность и способность учащихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению, формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.
- Умение разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы «Черчению» должны отражать:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учении
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, строить логическое рассуждение, делать выводы
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы
- Владение основами самоконтроля и самооценки
- Умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение
- Развитие зрительной памяти, ассоциативного, визуально- пространственного мышления
- Формирование стойкого интереса к творческой деятельности с элементами конструирования, базирующихся на ИКТ

Предметные результаты в познавательной сфере:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.
- анализировать графический состав изображений;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

Предметные результаты в мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

Предметные результаты в коммуникативной сфере:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

Предметные результаты в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертежными инструментами (циркуль, угольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

Учащиеся 8 класса научатся:

- рационально использовать чертёжные инструменты;
- делить отрезки, углы и окружности на равные части, строить сопряжение углов;
- анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом;
- анализировать графический состав двухмерных изображений;
- соблюдать требования к оформлению чертежей и эскизов;
- выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимноперпендикулярные плоскости проекции;
- выполнять построения чертежей.

Учащиеся 8 класса получают возможность научиться:

- научатся по чертежу иметь чёткое представление о изображении, с анализом и характеристикой данных;
- выявлять творческие работы с применением геометрических построений;
- оформлять и выполнять творческие задания чертёжным шрифтом;
- выполнять приёмы моделирования и конструирования из различных материалов простых и сложных геометрических тел;
- выполнять эскиз и технический рисунок;
- решать творческие и технические задачи по черчению;
- выполнять презентацию по пройденной или новой теме;

СОДЕРЖАНИЕ учебного предмета;

-Введение в предмет (2 часа): значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе; инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация учебного места.

-Правила оформления чертежей (10 часов): понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);

линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная; сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах; применение и обозначение масштаба;

некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел; понятие о симметрии. Виды симметрии.

-Геометрические построения (3 часа):

деление углов на равные части;

деление отрезков на равные части;

сопряжение;

-Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.(6часов)

-Способы проецирования (6 часов).

-АксонOMETрические проекции (7 часов).

№	№	Тема урока
1.	1.	Введение. Техника выполнения чертежа. Из истории развития чертежа. Инструменты и принадлежности. Как работать чертёжными инструментами. Построение параллельных линий, прямоугольников, треугольников и окружностей. Приёмы работы чертёжными инструментами на белом листе. Стандарты ЕСКД. Форматы. Рамка. Основная надпись чертежа.
2.	2.	
3.	1.	Правила оформления чертежа. Линии на чертеже. Графическая работа №1 (Линии чертежа). Шрифты чертежные. Использование. Соотношение знаков. Построение сетки для прописных букв. Построение сетки для строчных букв. Применение шрифта для заполнения таблицы. Правила нанесения размеров. Положение размерных чисел. Условные обозначения при нанесении размеров. Построение чертежей плоских деталей. Тест. Размеры). Масштабы. Построение чертежа симметричной детали по половине изображения (работа по карточкам). Построение чертежа плоской детали на белом листе. Графическая работа №2 (Чертеж плоской детали).
4.	2.	
5.	3.	
6.	4.	
7.	5.	
8.	6.	
9.	7.	
10.	8.	
11.	9.	
12.	10.	
13.	1.	Геометрические построения. Деление отрезка на 2 равные части. Деление угла на равные части. Биссектриса угла. Деление окружности на равные части (на 2, 4 и 8 равные ч.). Деление окружности на равные части (на 3, 5 и 6 р.ч.). Графическая работа №3 (Деление окружности на равные части, орнамент).
14.	2.	
15.	3.	
16.	1.	Чертежи в системе прямоугольных проекций. Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование на одну плоскость (Н). Проецирование на две плоскости (V и Н). Проецирование на три плоскости (V, Н и W). Правила расположения видов. Практическая работа по рис.56 Местные виды. Графическая работа № 4 Чертёж детали в трёх видах (работа с моделями). Чертёж детали в трёх видах (работа по инд.карточкам). Графическая работа №5 (Чертёж детали в трёх видах.)
17.	2.	
18.	3.	
19.	4.	
20.	5.	
21.	6.	

22.	1.	АксонOMETрические проекции. Получение аксонOMETрических проекций. Знакомство с фронтально-диметрической проекцией.
23.	2.	ИзOMETрическая проекция. АксонOMETрические проекции плоских фигур.
24.	3.	АксонOMETрические проекции сложных фигур.
25.	4.	Графическая работа №6 (АксонOMETрические проекции плоских фигур.)
26.	5.	ИзOMETрическая проекция окружности.
27.	6.	Графическая работа №7 (ИзOMETрическая проекция окружности.)
28.	1.	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел. Анализ геометрической формы предмета.
29.	2.	Проецирование куба и параллелепипеда.
30.	3.	Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм.
31.	4.	Проецирование пирамид.
32.	5.	Проецирование цилиндра и конуса.
33.	6.	Проекция группы геометрических тел. Построение чертежа группы в трёх видах.
34.	7.	Графическая работа №8 (ИзOMETрия группы геометрических тел) Технический рисунок.

Список литературы:

Для учащихся:

Ботвинников А.Д. Черчение: Учеб. для 8-9 кл. общеобразовательных учреждений/А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2017.

Словарь-справочник по черчению: В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А. Альхименок М.: Просвещение, 1999.

Для учителя:

В.А. Гербер «Творческие задачи по черчению».

И.А. Воротников «Занимательное черчение».

Маклакова Т.Г., «Архитектура гражданских и промышленных зданий», М., Стройиздат, 1981 г.

Н.С. Николаев «Проведение олимпиад по черчению».

Нестеренко О.И. «Краткая энциклопедия дизайна» М., 1994 г.

Степакова В.В. Методическое пособие по черчению. Графические работы М.: Просвещение, 2001 г.

Черчение: Учеб. Для учащихся общеобразовательных учреждений. Под ред. В.В. Степаковой.