

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей имени А.Г.Баженова»

Рассмотрена
МО учителей технологии, музыки,
ИЗО, физкультуры, черчения, ОБЖ
Протокол № 1 от «30» августа 2016г.

Утверждена
Приказом директора МБОУ «Лицей имени
А.Г.Баженова»
г. Черногорска
№ 88 от «31» августа 2016

Рабочая программа

по черчению для 9Г класса

(наименование учебного предмета, курса, для какого класса)

2016-2017 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы

Черчение и графика.

А.А.Павлова, Е.И.Корзинова

(наименование программ, авторы)

Китова Лилия Владимировна

(Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую программу.)

**г. Черногорск
2016**

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

В процессе освоения учебного предмета «Черчение» планируются **предметные результаты, которые** характеризуют опыт учащихся в творческой деятельности. Приобретаемый опыт проявляется в знаниях и способах деятельности, умениях творчески их применять при выполнении практических работ, связанных с организацией и проведением самостоятельных занятий.

В соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, к уровню подготовки выпускников по графике и черчению предъявляются требования, которые сформулированы ниже.

Учащиеся должны знать основные понятия и термины:

- форматы, масштабы, линии чертежа, шрифт чертёжный;
- метод проецирования, виды проекций;
- наглядные изображения, аксонометрические проекции, технический рисунок, светотеневой масштаб;
- изображения: виды, разрезы, сечения, чертёж детали;
- форма и формообразование; развёртка поверхности геометрического тела;
- сборочный чертёж; резьбы и резьбовые соединения;
- схемы, графики, диаграммы;
- план, фасад, разрез здания;
- компьютерная графика.

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться инструментами и материалами для графических работ (бумага, карандаш, линейка, угольник, рейсшина, циркуль, ластик; перо, кисть, тушь, акварель; трафареты);
- пользоваться измерительными инструментами и проставлять размеры на чертежах (эскизах) деталей;
- выполнять геометрические построения на плоскости с помощью инструмента (включая вычерчивание сопряжений и лекальных кривых);
- выполнять чертежи (эскизы) и технические рисунки простых деталей;
- выполнять макеты из бумаги или пластилина простых деталей по их чертежам (эскизам);
- читать чертёж (эскиз) несложной детали и простой сборочной единицы (сборочный чертёж);
- читать электрическую принципиальную схему несложного изделия;
- выполнять план жилой комнаты (с использованием отмывки акварелью или тушью);
- выполнять проект (авторский) несложного изделия.

Содержание учебного предмета

Графика, которая включает в себя черчение, проектную, техническую, архитектурно-строительную, компьютерную и дизайн-графику, является важнейшим и самым наглядным невербальным языком человечества.

В отличие от вербального, язык графики нагляден, прост, интернационален. Он понятен каждому инженеру, архитектору, художнику, дизайнеру; он доступен любому грамотному человеку – независимо от его национальности и профессиональной деятельности.

Язык графики составляет мощный пласт современной визуальной культуры, пришедший в неё из глубин древности. Решение проблем визуализации процессов,

явлений, событий в науке, технике, творческой деятельности – залог успешного развития современного общества.

Одновременно перед курсом, как учебным предметом, ставится комплекс образовательных проблем, выходящих за рамки прикладных задач формирования графической грамотности. Начиная с младших классов, умения, составляющие графическую грамотность учащихся, приобретают характер обще учебных, они формируются, обогащаются и активно используются во всех школьных предметах.

Курс графики и черчения рассматривается как самостоятельный учебный предмет со своим содержанием, логикой, структурой, понятийным и прикладным аппаратом.

1. Пересечение геометрических образов

Пересечение геометрического тела плоскостью. Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения геометрических тел проецирующей плоскостью (т.е. плоскостью, перпендикулярной плоскости проекций).

Пересечение поверхностей геометрических тел (частные случаи).

Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения:

- а) соосных поверхностей вращения;
- б) простейших поверхностей, хотя бы одна из которых – проецирующая (т.е. перпендикулярна к основной плоскости проекций).

2. Сечения

Общие сведения. Идея образования сечения. Сферы применения понятия «Сечение»; сферы применения фигур сечений, выполненных в материале.

Типы сечений и правила их выполнения. Обозначение сечений в соответствии с правилами ГОСТ.

Графические обозначения материалов в сечениях.

3. Разрезы. Изображения. Чертежи

Образование разреза. Обозначения разрезов в соответствии с правилами ГОСТ. Классификация разрезов.

Некоторые особые случаи образования изображений. Соединение половины вида с половиной разреза.

Условности и упрощения изображении на чертежах.

Построение проекций точек на разрезах.

Разрезы в аксонометрических проекциях (общие понятия).

Выбор оптимального количества изображений на чертеже – пример.

4. Стандартизация и проектная графика

Стандартизация; взаимозаменяемость; унификация – *общие понятия.*

Детали и их элементы – знакомство с названием и назначением некоторых наиболее распространенных в технике типовых деталей и их элементов. Знакомство с технологией их изготовления.

Состав технической документации. *Графические документы:* чертеж и эскиз детали; чертеж общего вида (ВО); сборочный чертеж (СБ); габаритный чертеж (ГЧ); схема. Основные понятия и определения. *Технические документы:* спецификация и основная надпись; правила их выполнения. Примеры оформления учебного титульного листа.

Основные этапы проектирования и изготовления изделий. Типы графических изображений, применяемых на различных стадиях проектирования изделий – *общие понятия.*

Выполнение чертежей (эскизов) деталей, и простановка размеров на чертежах деталей в соответствии с технологией их изготовления – простейшие примеры.

Общие сведения о знаках шероховатости обрабатываемой поверхности.

Простейшие примеры технических условий изготовления несложных изделий (типа «Молоток») или выдержек из них.

5. Стандартные детали. Чертежи соединений

Разъемные и неразъемные соединения. *Общие понятия* и примеры.

Резьба. Образование. *Основные понятия.* Элементы резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение резьбы; замеры параметров метрической резьбы.

Стандартные крепёжные детали с резьбой и их элементы.

Болт. Винт. Шпилька. Гайка. Шайба. Конструктивные чертежи – общие понятия. Упрощенные чертежи – чтение и выполнение.

Резьбовые соединения и их чертежи.

Соединение болтом, шпилькой, винтом, шурупом; соединение трубное.

Конструктивные чертежи – общие понятия. Упрощенные чертежи – чтение и выполнение.

Нерезьбовые разъемные соединения.

Шпоночные соединения. Соединения штифтами. Соединения шплинтами – общие понятия.

Условные изображения и обозначения швов неразъемных соединений.

Сварные соединения. Соединения, получаемые сшиванием. Паяные и клееные соединения.

6. Чертежи общего вида и сборочные.

Общие сведения о чертежах общего вида (чертежах ВО) и сборочных (чертежах СБ): нанесение номеров позиций и правила штриховки; простановка размеров; упрощения и условности, применяемые на чертежах СБ и ВО.

Детализирование чертежа сборочной единицы (минимальной сложности – включающей в себя, помимо стандартных, 2 – 4 детали простой формы): чтение чертежа СБ или ВО; выполнение чертежей (эскизов) деталей сборочной единицы по чертежам СБ или ВО; понятие о сопряженных размерах деталей сборочной единицы.

Выполнение сборочного чертежа сборочной единицы (минимальной сложности) – общее знакомство.

7. Архитектурно – строительная графика

Общие понятия о конструкциях жилых зданий.

Фасад, план и разрез здания – идеи получения и выполнения; чтение простых архитектурно – строительных чертежей жилых зданий.

Особенности архитектурно – строительной графики и её отличия от «машиностроительной».

Условные графические обозначения на строительных чертежах окон, дверей, санитарно-технических устройств и мебели – общее знакомство.

Интерьер жилого помещения: принципы организации и выполнение.

8. Схемы (прикладная графика)

Основные понятия. Общие правила выполнения схем.

Правила выполнения кинематических схем.

Правила выполнения электрических схем. Правила заполнения перечня элементов схемы.

Стандартные условные графические обозначения (УГО) на схемах: общего применения; кинематических; электрических.

9. Графики и диаграммы (прикладная графика)

Общие положения; области применения графиков и диаграмм.

Графики. Определение. Элементы графика. Правила выполнения и варианты оформления.

Диаграммы. Определение. Отличие линейных диаграмм от графиков. Классификация диаграмм: линейные, столбиковые, секторные. Правила выполнения и варианты оформления.

10. Обобщение знаний.

Программа разработана для 9г класса. В это время формируется мировоззрение, начинается поиск смысла жизни. Центральное новообразование этого возраста – личностное самоопределение. Возрастной перелом (кризис), личностное общение выступает на первый план; определение своего Я в более широкой системе социальных связей и отношений, начало профессионального самоопределения.

Календарно-тематическое планирование.

№ урока	Наименование раздела, темы.	Количество во часов.	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1.	Пересечение геометрического тела плоскостью.	1	05.09	
2.	Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения геометрических тел проецирующей плоскостью.	1	12.09	
3.	Пересечение поверхностей геометрических тел (частные случаи).	1	19.09	
4.	Сечения.	1	26.09	
5	Сечения.	1	03.10	
6	Сечения.	1	10.10	
7	Сечения.	1	17.10	
8	Сечения.	1	24.10	
9	Сечения.	1	14.11	
10.	Разрезы.	1	21.11	
11	Разрезы.	1	28.11	
12	Разрезы.	1	05.12	
13	Разрезы.	1	12.12	
14	Разрезы.	1	19.12	
15	Разрезы.	1	26.12	
16	Разрезы.	1	09.01	
17.	Стандартизация и проектная графика.	1	16.01	
18.	Разъёмные и неразъёмные соединения. Резьба.	1	23.01	
19.	Стандартные крепёжные детали с резьбой и их элементы.	1	30.01	
20.	Резьбовые соединения и их чертежи.	1	06.02	
21.	Нерезьбовые разъёмные соединения.	1	13.02	
22.	Условные изображения и обозначения швов неразъёмных соединений.	1	20.02	
23.	Общие сведения о чертежах общего вида и сборочных.	1	27.02	
24.	Детализирование чертежа сборочной единицы.	1	06.03	
25.	Выполнение сборочного чертежа сборочной единицы – общее знакомство.	1	13.03	
26.	Общие понятия о конструкциях жилых зданий. Фасад, план и разрез здания.	1	20.03	
27.	Особенности архитектурно-строительной графики и её отличия от «машиностроительной».	1	03.04	

28.	Условные и графические обозначения на строительных чертежах окон, дверей, санитарно-технических устройств и мебели – общее знакомство.	1	10.04	
29.	Интерьер жилого помещения.	1	17.04	
30.	Разработка архитектурно-строительного чертежа и интерьера хакасской юрты.	1	24.04	
31.	Схемы (прикладная графика).	1	08.05	
32.	Схемы (прикладная графика).	1	15.05	
33.	Графики и диаграммы (прикладная графика).	1	22.05	
34.	Обобщение знаний.	1	22.05	