

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

ГБОУ школа №351

Московского района Санкт-Петербурга

Протокол № 9 от 24.06.2019

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

ГБОУ школа № 351

Московского района Санкт-Петербурга

Дмитриенко К.В.

Приказ № 180-од от 24.06.2019

Документ утверждён
электронной цифровой подписью
директора ГБОУ школа №351
Московского района Санкт-Петербурга
Дмитриенко К.В.



Рабочая программа

по черчению

для 8а класс

1 час в неделю (всего 34 часа)

Автор-составитель:

Учитель: Тимофеева О.Ю.

2019 – 2020 учебный год

Санкт-Петербург

2019 г.

Пояснительная записка

Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане

В основной школе черчение изучается в 8 классе. Учебный план для 8 класса составляет 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Учебно-методический комплекс

Учебник: Ботвинников, А.Д. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений /А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградский, И.С. Вышнепольский. - М.: Просвещение, 2018.

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации обязательной части основной образовательной программы – код 2.2.8.2.1.1.

Формы, порядок и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль:

- индивидуальный и фронтальный опрос;
- проверка графических работ и зачёт по ним;
- проверочные работы (10-20 мин.) в конце изучаемой темы;
- тестирование (10-20 мин.);
- проверка рабочих тетрадей;

За устные ответы и графические работы учащимся выставляются оценки по пятибалльной системе.

Итоговый контроль – контрольная работа (45 мин.), оценка за 8 класс.

Программа обеспечивает достижение обучающимися 8 класса следующих результатов:

овладение графической грамотой и элементами графической культуры.

Овладев базовым курсом в 8 классе, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи. Важнейшие задачи курса – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

Предметными результатами изучения черчения в 8 классе являются:

- формирование у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приёмах выполнения технических рисунков;
- ознакомление учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

- обучение в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развитие всех видов мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников, обучение самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами,
- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений, качеств мышления;
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- выработка у учащихся элементов культуры графического труда.

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

Текущий контроль:

- индивидуальный и фронтальный опрос;
- проверка графических работ и зачёт по ним;
- проверочные работы (10-20 мин.);
- тестирование (10-20 мин.);
- проверка рабочих тетрадей;

За устные ответы и графические работы учащимся выставляются оценки по пятибалльной системе.

Итоговый контроль – контрольная работа (45 мин.), оценка за 8 класс.

Содержание программы

1. Правила оформления чертежей (3 часа)

Исторические сведения. Техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты и материалы. Правила оформления чертежей. ГОСТы. ЕСКД. Форматы, масштабы, линии чертежей, шрифты.

Задание: титульный лист (шрифт).

2. Способы проецирования (2 часа)

Общие сведения о проецировании. Центральное, параллельное, косоугольное и прямоугольное проецирование. Построение и расположение проекций. Проекционная связь. Виды: назначение, названия, получение, взаимное расположение. Местные виды.

3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок (3 часа)

Аксонометрические проекции: виды, расположение осей, построение. Прямоугольная изометрическая проекция (изометрия). Косоугольная фронтальная диметрическая проекция (диметрия). Технический рисунок, его отличия от чертежа.

Задания:

- изометрическая проекция;
- диметрическая проекция;
- технический рисунок.

4. Чтение и выполнение чертежей (6 часов)

Анализ геометрической формы предметов. Куб, призма, пирамида, цилиндр, конус, шар. Порядок построения изображений на чертеже. Плоские детали: построение одного вида. Правила нанесения размеров на чертеже с учетом формы предмета. Габаритные размеры, размеры формы и расположения. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел: куб, призма, пирамида, цилиндр, конус, правильные многогранники.

Задания:

- чертеж плоской детали;
- развертка геометрического тела.

5. Эскизы (2 часа)

Эскизы деталей: назначение, правила выполнения и оформления, отличия от чертежей. Чертежи деталей: назначение, правила выполнения и оформления. Повторение сведений о способах проецирования.

Задания:

- эскиз детали;
- чертеж детали.

6. Сечения и разрезы (5 часов)

Общие сведения о разрезах и сечениях. Общие правила и отличия. Сечения вынесенные и наложенные, правила оформления. Разрезы простые и сложные, правила оформления. Соединение вида и разреза. Дополнительные сведения о разрезах и сечениях. Разрезы в аксонометрии.

Задания:

- сечения;
- соединение вида и разреза.

7. Определение необходимого количества изображений (3 часа)

Выбор количества изображений на чертеже по форме детали. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на эскизах и чертежах. Выполнение эскизов деталей: выбор изображений, расположение, простановка размеров.

Задание: эскиз детали.

8. Сборочные чертежи (6 часов)

Общие сведения о соединениях деталей. Резьбовые соединения. Метрическая резьба: изображение и обозначение. Болтовые, шпилечные и винтовые соединения: назначение, изображение, условности и упрощения. Разъёмные и неразъёмные соединения. Шпонка, штифт, сварка, пайка, склеивание и др.

Общие сведения о сборочных чертежах: назначение, оформление, условности и упрощения, порядок чтения. Спецификация. Деталирование.

Задания:

- чтение сборочного чертежа;
- деталирование (2 эскиза деталей и 1 чертеж).

9. Строительные чертежи (2 часа)

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

10. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ (1 час)

11. Повторение и обобщение материала (1 час)

Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
I	ТЕМА 1. Правила оформления чертежей	3	

1	<i>Введение. История чертежа и назначение предмета «Черчение». Техника выполнения чертежей.</i>	1	
2	<i>Правила оформления чертежей. Форматы. Линии чертежа. Рамка. Основная надпись.</i>	1	
3	<i>Правила оформления чертежей. Масштаб. Нанесение размеров.</i>	1	
II	ТЕМА 2. Способы проецирования	2	
4	<i>Проецирование. Прямоугольное проецирование.</i>	1	
5	<i>Расположение видов на чертеже. Местные виды.</i>	1	
III	ТЕМА 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок	3	
6	<i>Аксонометрические проекции. Диметрия</i>	1	
7	<i>Аксонометрические проекции. Изометрия.</i>	1	
8	<i>Технический рисунок.</i>	1	
IV	Тема 4. Чтение и выполнение чертежей	6	
9	<i>Анализ геометрической формы предмета.</i>	1	
10	<i>Проекция вершин, ребер и граней предмета</i>	1	
11	<i>Порядок построения изображений на чертеже.</i>	1	
12	<i>Нанесение размеров с учетом формы предмета.</i>	1	
13	<i>Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.</i>	1	
14	<i>Порядок чтения чертежей деталей.</i>	1	

V	Тема 5. Эскизы	2	
15	<i>Выполнение эскизов деталей.</i>	1	
16	<i>Обобщение сведений о способах проецирования.</i>	1	
VI	Тема 6. Сечения и разрезы	5	
17	<i>Общие сведения о сечениях и разрезах.</i>	1	
18	<i>Назначение сечений. Правила выполнения сечений.</i>	1	
19	<i>Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов.</i>	1	
20	<i>Соединение вида и разреза.</i>	1	
21	<i>Дополнительные сведения о разрезах и сечениях.</i>	1	
VII	Тема 7. Определение необходимого количества изображений	3	
22	<i>Выбор количества изображений.</i>	1	
23	<i>Условности и упрощения на чертеже.</i>	1	
24	<i>Повторение материала.</i>	1	
VIII	Тема 8. Сборочные чертежи.	6	
25	<i>Сборочные чертежи. Общие сведения о соединении деталей. Виды соединений: разъёмные и неразъёмные.</i>	1	
26	<i>Изображение и обозначение резьбы.</i>	1	
27	<i>Чертежи болтовых и шпилечных соединений</i>	1	
28	<i>Чертежи шпоночных и штифтовых соединений</i>	1	

29	<i>Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения. Условности и упрощения на сборочных чертежах.</i>	1	
30	<i>Детализирование. Выполнение эскизов и чертежей.</i>	1	
IX	Тема 9. Строительные чертежи.	2	
31	<i>Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах</i>	1	
32	<i>Порядок чтения строительных чертежей.</i>	1	
X	Тема 10. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ	1	
33	<i>Применение компьютерных технологий выполнения графических работ</i>	1	
XI	Тема 11. Повторение и обобщение материала.	1	
34	Повторение и обобщение материала	1	
ИТОГ О		34 часа	