

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 145
с углубленным изучением отдельных предметов

Утверждаю

директор МАОУ СОШ № 145

с углубленным изучением отдельных предметов

 Н.М.Евстигнеева/

« 30 » августа 2017 г

Приказ № 70 – Од от 30.08.2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО ГРАФИЧЕСКОМУ ДИЗАЙНУ

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Учащиеся должны иметь представление:

- Об истории зарождения графического языка и основных этапов развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
- Об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- О форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- О видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- Видах соединений;
- О чертежах различного назначения.

Учащиеся должны знать:

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
 - выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжений);
 - наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
 - выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
 - читать и выполнять чертежи несложных изделий;
 - детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
 - осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Содержание учебного предмета, курса

8 класс

1. Техника черчения и правила выполнения чертежей (2 ч)

Понятие о ЕСКД. Типы линий в соответствии с системой конструкторской документации. Шрифт: общие понятия; основные правила выполнения чертежного шрифта. Форматы, рамка и основная надпись на чертежах. Нанесение размеров на чертежах. Масштабы чертеж.

2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (4 ч)

Идея метода проецирования. Ортогональное проецирование. Чертеж предмета на одну плоскость проекции. Чертеж предмета на две и три плоскости проекции – комплексный чертеж. Основные виды – спереди, сверху, слева. Анализ геометрической формы предмета по его комплексному чертежу. Нанесение размеров на чертеже предмета с учетом свойств его геометрической формы. Последовательность выполнения чертежа предмета с учетом правил его компоновки на листе определенного формата.

3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (8 ч)

Что такое наглядные изображения? Центральные проекции и перспектива. Основные понятия и определения аппарата построения перспективы. Параллельные проекции и аксонометрия. Основные понятия и определения аппарата построения аксонометрических проекций. Прямоугольная изометрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение изометрической проекции окружности – эллипса или овала. Построение стандартных аксонометрических проекций геометрических тел и объемных моделей несложных форм по их комплексным чертежам и эскизам.

4. Чтение и выполнение чертежей. Эскизы (14 ч)

Построение третьего вида по двум данным. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного вида. Чертежи геометрических тел. Нахождение на чертеже проекций точек и линий, расположенных на поверхности геометрического тела. Назначение и использование эскизов. Правила выполнения эскизов. Отличия эскиза от чертежа.

5. Сечения и разрезы (7 ч)

Сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Другие сведения о разрезах и сечениях.

9 класс

1. Введение. Повторение (2 ч)

Повторение. Формирование понятия о типах графических изображений: чертежи, развертки, схемы – их особенности в передаче информации. Простейшие геометрические построения: деление отрезков, построение и деление углов, деление окружностей на равные части. Построение сопряжений прямых линий и дуг окружностей

2. Основные правила оформления чертежей (4 ч)

Понятие о ГОСТах Формат, рамка, основная надпись. Линии чертежа. Чертежный шрифт. Масштабы.

3. Построение и оформление чертежей «плоских» деталей (4 ч)

«Плоские» детали и их особенности. Выбор главного вида «плоской» детали и установление его симметричности. Построение чертежей «плоской» детали.

4. Чертежи в системе проекций (14 ч)

Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций. Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Эскиз и алгоритм его выполнения.

5. Аксонометрические проекции (11 ч)

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Построение изометрической проекции детали по комплексному чертежу. Построение многоугольников и многогранников в изометрической проекции. Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции.

Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы

8 класс

№	Название темы	Количество часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	2
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	4
3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	8
4	Чтение и выполнение чертежей. Эскизы	14
5	Сечения и разрезы.	7
	ИТОГО	35

9 класс

№	Название темы	Количество часов
1	Введение. Повторение	2
2	Основные правила оформления чертежей	4
3	Построение и оформление чертежей «плоских» деталей	4
4	Чертежи в системе проекций	14
5	Аксонметрические проекции	11
	ИТОГО	35

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;
- б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Календарно-тематическое планирование

8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемый период проведения урока (номер учебной недели)	Примечания (изменения, корректировка)
	Техника выполнения чертежей и правила их оформления			
1	Введение. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.	1	1	
2	Правила оформления чертежей	1	2	
	Чертежи в системе прямоугольных проекций			
3	Проецирование. Прямоугольное проецирование	1	3	
4	Проецирование. Прямоугольное проецирование	1	4	
5	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	5	
6	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	6	
	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.			
7	Получение аксонометрических проекций	1	7	
8	Получение аксонометрических проекций	1	8	
9	Построение аксонометрических проекций	1	9	
10	Построение аксонометрических проекций	1	10	
11	Построение аксонометрических проекций	1	11	
12	Построение аксонометрических проекций	1	12	
13	Технический рисунок	1	13	
14	Технический рисунок	1	14	
	Чтение и выполнение чертежей. Эскизы			
15	Анализ геометрической формы предмета	1	15	
16	Анализ геометрической формы предмета	1	16	
17	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1	17	
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1	18	
19	Проекция вершин, ребер и граней предмета	1	19	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета	1	20	
21	Порядок построения изображений на чертежах	1	21	
22	Порядок построения изображений на чертежах	1	22	
23	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1	23	

24	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1	24	
25	Порядок чтения чертежей деталей	1	25	
26	Порядок чтения чертежей деталей	1	26	
27	Выполнение эскизов деталей	1	27	
28	Повторение сведения о способах проецирования	1	28	
	Сечения и разрезы			
29	Общие сведения о сечениях и разрезах	1	29	
30	Назначение сечений	1	30	
31	Правила выполнения сечений	1	31	
32	Назначение разрезов	1	32	
33	Правила выполнения разрезов	1	33	
34	Соединение вида и разреза	1	34	
35	Повторение	1	35	
	Итого 35 часов	35		

9 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемый период проведения урока (номер учебной недели)	Примечания (изменения, корректировка)
	Введение. Повторение			
1	Из истории развития чертежа. Предметы окружающего мира.	1	1	
2	Анализ геометрической формы детали и ее конструктивных особенностей.	1	2	
	Основные правила оформления чертежей			
3	Формат, рамка и основная надпись чертежа. Шрифт чертежный	1	3	
4	Линии чертежа	1	4	
5	Основные правила нанесения размеров. Масштабы	1	5	
6	Основные правила нанесения размеров. Масштабы	1	6	
	Построение и оформление чертежей «плоских» деталей			
7	Построение и чтение чертежа «плоской» детали	1	7	
8	Построение и чтение чертежа «плоской» детали	1	8	
9	Деление отрезка, угла, окружности на равные части	1	9	
10	Деление отрезка, угла, окружности на равные части	1	10	

Чертежи в системе проекций				
11	Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций	1	11	
12	Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекций	1	12	
13	Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	13	
14	Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	14	
15	Построение на листе формата А4 комплексного чертежа детали, представленного двумя видами	1	15	
16	Построение на листе формата А4 комплексного чертежа детали, представленного двумя видами	1	16	
17	Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	17	
18	Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	18	
19	Построение на листе формата А4 комплексного чертежа детали	1	19	
20	Построение на листе формата А4 комплексного чертежа детали	1	20	
21	Построение недостающего вида детали по двум заданным	1	21	
22	Построение недостающего вида детали по двум заданным	1	22	
23	Эскиз и алгоритм его выполнения	1	23	
24	Эскиз и алгоритм его выполнения	1	24	
АксонOMETрические проекции				
25	Наглядные изображения			
26	Наглядные изображения			
27	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	1	27	
28	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	1	28	
29	Построение изометрической проекции детали по комплексному чертежу	1	29	
30	Построение изометрической проекции детали по комплексному чертежу	1	30	
31	Построение многоугольников и многогранников в изометрической проекции	1	31	
32	Построение многоугольников и многогранников в изометрической проекции	1	32	
33	Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции	1	33	
34	Построение окружности и тел вращения в изометрической проекции	1	34	
35	Обобщение знаний.	1	35	
Итого 35 часов				