

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении черчения и компьютерной графики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение навыками компьютерной графики и критичной оценки получаемых результатов; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области компьютерной графики в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- овладение навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представления о нравственных нормах и социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умении не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом.

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении компьютерной графики и черчения в основной школе, являются:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- определять вид графического изображения;
- определять вид материала, из которого выполнена деталь по спецификации;
- понимать общие правила проецирования — и руководствоваться ими в практической деятельности;
- планировать и выполнять практическое задание, графические работы с опорой на стандарты и правила выполнения чертежей, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия, делать выводы по проделанной работе.
- читать чертеж детали;
- использовать правила построения чертежа детали в трех видах;
- разрабатывать чертежи деталей и несложных предметов;
- выбирать необходимое количество видов на чертеже;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания при решении творческих задач с элементами конструирования.
- применять приёмы рациональной безопасной работы с компьютером.

Выпускник получит возможность:

- научиться способам построения изображений;
- определять способы построения линий разного типа ;
- анализировать выполненный чертеж и проставлять размеры в соответствии с требованиями ГОСТ;
- планировать возможные варианты выполнения чертежа в зависимости от необходимого количества изображений;
- различать и применять различные виды линий в зависимости от возникшей необходимости при изображении деталей;
- применять в процессе разработки чертежей стандарты ГОСТ;
- узнавать в программе проектирования элементы для построения того или иного чертежа;
- применять условности и упрощения, принятые при выполнении сборочных чертежей;
- составлять чертеж детали в специализированной программе.

Содержание учебного предмета

Основы построения чертежа.

Систематизация представления о форме предметов, анализ форм, графическое отображение реформы предмета методами проецирования, чтение различных изображений.

Машинные способы построения виртуальных моделей и чертежей

Машинные способы построения виртуальных моделей и чертежей деталей, построение простейших геометрических объектов, используемых для выполнения проекций и их редактирования.

Принципы и правила создания изображений объемных тел

Принципы и правила создания изображений объемных тел; изменение их положения относительно наблюдателя; получение «проекционной заготовки» чертежа.

Тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1	Правила оформления чертежей. Формат, линии, масштаб, основная надпись. Приёмы работы чертёжными инструментами.	1
2	Сведения о чертёжном шрифте. Типы шрифта, размеры шрифта, буквы, цифры и знаки на чертежах	1
3	Основные особенности выполнения чертёжного шрифта	1
4	Сведения о нанесении размеров. Основные сведения о нанесении размеров. Выносные и размерные линии, стрелки, знаки диаметра, радиуса.	1
5	Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС. Правила оформления чертежей.	1
6	Деление окружности на равные части.	1
7	Процесс выполнения чертежа посредством графических операций (деление окружности)	1
8	Способы проецирования.	1
9	Центральное, параллельное, ортогональное проецирование.	1
10	Проецирование детали на три плоскости проекций.	1
11	Проецирование предмета на одну, две и три плоскости проекций предмета. Обозначение и название плоскостей.	1
12	Расположение видов на чертеже. Название проекций, полученных при проецировании на три плоскости и их расположение.	1
13	Определение местного вида и цель его использования.	1
14	Получение и построение аксонометрических проекций.	1
15	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1
16	Построение геометрических фигур по осям в аксонометрических проекциях.	1
17	Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1
18	Способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции.	1

Номер урока	Тема урока	Количество часов
19	Этапы создания трехмерной модели. Создание основания. Понятие об МЦХ- модели.	1
20	Применение операции выдавливание.	1
21	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу	1
22	Применение операции - приклеить вращением.	1
23	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу.	1
24	Применение операции - обработка модели путем скругления.	1
25	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу.	1
26	Применение операции - вырезать выдавливанием.	1
27	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу.	1
28	Применение операции - вырезать по сечениям.	1
29	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу.	1
30	Применение операции - вырезать кинематически.	1
31	Практическая работа. Создание модели по представленному образцу.	1
32	Построение сложных трехмерных моделей с применением различных операций.	1
33	Построение сложных трехмерных моделей с применением различных операций.	1
34	Построение сложных трехмерных моделей с применением различных операций.	1
35	Построение сложных трехмерных моделей с применением различных операций.	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849223

Владелец Меньшенина Жанна Михайловна

Действителен с 08.08.2025 по 08.08.2026