

ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа,

организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся в графической деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- формирование основ графической культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни; развитие наблюдательности, зрительной памяти;
- развитие визуально-пространственного мышления как формы освоения мира, самовыражения и ориентации в графическом и нравственном пространстве культуры;
- освоение графической культуры, воплощенной в графических формах (чертежи, аксонометрические проекции, развертки, схемы и др.);
- воспитание уважения к истории культуры и развития своего Отечества, к труду работников инженерно-технических специальностей;
- приобретение опыта создания графических изображений;
- приобретение опыта работы с различными графическими инструментами и материалами в том числе базирующихся на ИКТ;
- осознание значения развития графических способностей в личной и культурной самоидентификации личности;
- развитие индивидуальных графических способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к графической деятельности.

Обучающийся научится:

- использовать графический язык;
- приемам работы с чертежными инструментами;
- читать и выполнять чертеж;
- использовать компьютер и множительную аппаратуру в создании и изготовлении конструкторской документации;
- классифицировать по форме предметы и геометрические тела (состав, размеры пропорции) и положения предметов в пространстве;
- различать виды изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементов деталей и составных частях сборочной единицы;
- классифицировать виды соединений;
- раскрывать смысл чертежей различного назначения.

Обучающийся получит возможность

- *научиться приемам построения сопряжений;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*
- *приводить примеры и использовать графику в быту и профессиональной деятельности;*
- *проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;*
- *использовать полученные знания при выборе профессии, связанной с выполнением чертежных и графических работ.*

II. Содержание тем учебного курса.

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения. Практическая работа «Технический рисунок»

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих

условности. Решение графических задач, в том числе творческих. Практическая работа «Устное чтение чертежей».

Раздел III. Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Из них графических работ
1	Введение	1	-
2	Правила оформления чертежей	5	2
3	Геометрические построения	4	1
4	Способы проецирования	9	1
5	Чтение и выполнение чертежей деталей	15	5
Всего		34	9

Графические работы:

1. Графическая работа №1 «Линии чертежа»
2. Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»
3. Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»
4. Графическая работа №4 «Построение трёх проекций предмета».
5. Графическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум данным».
6. Графическая работа №6 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».
7. Графическая работа №7 «Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы».
8. Графическая работа №8 «Эскиз и технический рисунок предмета»
9. Графическая работа №9 «Выполнение чертежа предмета»