Министерство образования и наукиХабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Советско-Гаванский промышленно-технологический техникум»
(КГБ ПОУ СГПТТ)

«Утверждаю»
Директор КГБ ПОУ СГПТТ
_____ / Кудлай С.Ю.
«17» 09 2018 г.

ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

«Инженерная графика»

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

г. Советская Гавань
2018 г.

Отчёт
Мастера производственного обучения
Варивода Дмитрия Михайловича
о проделанной педагогической работе
по проведению элективного курса
по теме «Инженерная графика»
для учеников 8-9 классов.
(всего 10ч.)

Данный элективный курс позволил развить интерес учащихся к графической грамотности и к элементам графической культуры. Курс ориентирован не только на дальнейшее совершенствование уже усвоенных знаний и умений, а на формирование углубленных знаний и умений.

Учащиеся подготовились к практической деятельности и труду, к сознательному выбору профессии. Большинство занятий элективного курса несли комбинированный характер. На занятиях обобщались ранее приобретенные знания, объяснялись новые понятия.

Разнообразие применяемых методов дало возможность успешно реализовать общеобразовательные и воспитательные цели в обучении геометрическому, машиностроительному, проекционному и архитектурно-строительному черчению.

В программу этого курса включено семь тем и семь графических работ.

Вводное занятие: Даются понятия о государственных стандартах ЕСКД (Единая система конструкторской документации). Типы линий в соответствии с системой конструкторской документации. Форматы, их назначение. Формат А 4, его размеры. Чертёжный стандартный шрифт; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки; зависимость параметров букв от номера шрифта. Основные правила выполнения чертёжного шрифта. Масштабы, их применение, обозначение. Зависимость размеров изображения от использованного масштаба. Основные правила нанесения размеров (выносная и размерная линии, стрелка, размерные числа; габаритные размеры; рациональность в нанесение размеров; знаки диаметра, радиуса, квадрата; размеры окружностей, дуг и углов; последовательность нанесения размеров).

Тема 1: Построение чертежа плоской детали. Геометрические построения: деление отрезка, угла, окружности на равные части. Построение правильных многоугольников. Сопряжения.

Тема 2: Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Последовательность выполнения чертежа предмета с натуры. Эскизирование. Измерительные инструменты.

Тема 3: Общее понятие о форме и формообразования предметов. Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Нахождение на чертеже проекций точек и линий, расположенных на поверхности геометрического тела. Нанесение размеров. Анализ

графического состава изображений. Выполнение чертежей с использованием геометрических построений. Чтение чертежей. Контрольная работа.

Тема 4: Сечения. Типы сечений. Правила их выполнения. Графическое изображение материалов в сечениях. Определение необходимого числа изображений. Условности и упрощение на чертежах. Основные понятия о допусках и посадках. Чтение и выполнение чертежей. Решение задач.

Тема 5: Чертежи типовых деталей и их соединений (разъёмные и неразъёмные). Резьба. Изображение и обозначение резьбы на стержне и в отверстии. Условности и упрощения на чертежах типовых соединений деталей. Чертёж общего вида. Сборочные чертежи изделий. Изображения на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Деталирование. Спецификация. Разрезы. Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Разрезы в аксонометрии.
Завершается изучение темы выполнением ситуационного (застроенного) участка местности.

Тема 6: Схемы. Основные понятия. Виды и типы схем. Схемы кинематические. Условные обозначения. Правила выполнения и чтения кинематических схем. Схемы электрические. Условные обозначения. Правила выполнения и чтения электрических схем.

Тема 7: Понятие о творческой деятельности. Роль технического творчества в развитии личности, создании новой техники и технологии. Формы и методы поиска новых технических решений.

Курс инженерной графики и черчения состоит из четырёх разделов: геометрическое черчение, проекционное черчение, машиностроительное черчение, архитектурно-строительное черчение.

После завершения обучения всех тем элективного курса была проведена итоговая аттестация и тестирование. Обзор разновидностей графических изображений. Итоговое занятие.

Можно заключить, что данный элективный курс:

- повысил интеллектуальный потенциал, образовательный и профессиональный уровень учащихся;
- обеспечил творческий подход к формированию системы обучения, учитывая познавательные способности и возможности школьника;
- рационально объединили обучение в систему умственных, сенсорных и физических действий;
- привил учащимся жизненно необходимые знания и умения в инженерной графике и графической грамоте;
- повысил познавательный интерес к процессу обучения в школе, помог усвоению таких учебных дисциплин как: геометрия, физика, химия, география, технология.;
- увеличил эффективность обучения;

Данный элективный курс посещали ученики 8-9 классов общеобразовательных организаций города Советская Гавань. Все учащиеся

успешно освоили элективный курс, проявляли интерес и активность на всех занятиях.

Преподаватель: Варивода Д.М./_____