

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

Принята на заседании методического
(педагогического) совета

от « 31 » 08 2023 г.

Протокол № 1

Утверждаю

Директор ГБПОУ ПО «ПЛК»

В.В. Данцер/

2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Юный изобретатель

Направленность: техническое творчество

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 16-18 лет

2023

Рабочая программа составлена на основе ФЗ РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; ФГОС среднего общего образования, рекомендаций Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 г. № 06-259 по организации получения среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, а также на основе рабочих программ по специальности 23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пензенской области «Пензенский лесной колледж»

Разработчик: Прошкин Яков Николаевич – преподаватель специальных дисциплин первой квалификационной категории ГБПОУ ПО «ПЛК»

Содержание

	Стр.
1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
3 ФОРМА КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4 ЛИТЕРАТУРА	9

1. Пояснительная записка

Под техническим моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Кружок «Юный изобретатель» – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям. Работа в кружке позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Стремление научиться самому строить модели из различных материалов, научиться пользоваться ручным инструментом, изучить основы изобретательства и рационализаторства, машиностроения, участие в соревнованиях и конкурсах с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Кроме этого занятия моделизмом дают представление о мото-, авто- и авиастроительных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми интересной профессии.

Формы и режим занятий. Занятия предусматривают коллективную, групповую и индивидуальную форму работы. Программа рассчитана на один год. Продолжительность одного занятия - два академических часа с перерывом 10 минут. Частота занятий – 2 раза в неделю. Занятия включает в себя теоретическую и практическую часть. В занятиях со студентами целесообразно акцентировать внимание на практическое освоение данной программы.

Цель программы - развитие познавательных способностей обучающихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора различной сложности, а также овладение навыками начального технического конструирования.

Задачи программы:

- ☐ способствовать целостному освоению обучающимися основных теоретических, технологических, креативных позиций компетентного осуществления исследовательской и проектной деятельности через техническое творчество;

- ☐ расширять знания о науке и технике как способе рационально-практического освоения окружающего мира;

- ☐ формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся;

- ☐ формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе теоретической и практической деятельности;

- ☐ формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Предполагаемые результаты реализации программы: в результате изучения курса по данной программе у обучающихся будут сформированы предметные знания, умения, навыки, представления, предусмотренные программой курса.

Обучающиеся будут знать:

- ☐ правила и порядок чтения схем, наглядных изображений и инструкционных карт;

- ☐ основные приемы конструирования;

- ☐ способы и приемы соединения деталей;

- ☐ правила техники безопасности;
- ☐ основные виды архитектурных строений;
- ☐ основные виды механизмов и техники;
- ☐ дополнительные материалы, которые можно использовать в конструировании, чтобы расширить возможность конструктора и уметь с ним обращаться;

Обучающиеся будут уметь:

- ☐ читать графические изображения;
- ☐ собирать макеты различных строений и технических устройств, внешне напоминающие оригиналы;
- ☐ демонстрировать работу моделей;
- ☐ применять на практике конструкторские навыки.

Обучающиеся будут владеть:

- ☐ умением работать в рамках одной бригады;
- ☐ умением распределять обязанности в своей бригаде;
- ☐ умением проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- ☐ умением проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- ☐ умением высказывать свою точку зрения, предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- ☐ умением проявлять интерес к обсуждению выставок собственных работ.

2. Тематический план кружка «Юный изобретатель»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во аудиторных часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятия. Техника безопасности. Понятие об инструментах и материалах в моделировании.	1	2	3
2.	Изготовление чертежей деталей и узлов объекта (описание объекта, расчёт размеров объекта и его подготовка)	2	12	14
3.	Расчет количества материалов для изготовления объекта	2	6	8
4.	Изготовление деталей и узлов объекта	2	12	14
5.	Сборка объекта, приготовленных деталей и узлов.	1	14	15
6.	Покраска объекта (шпаклевка, грунтовка, сушка, покраска, сушка)	1	12	13
7.	Испытание объекта	1	12	13
	Всего	10	70	80

3. Формы контроля освоения программы

Контроль результата освоения программы отслеживается и оценивается с помощью следующих форм отслеживания и фиксации – грамоты, готовые работы, журнал посещения, фотодокументы и т.п.

Результатами работы коллектива являются разработка и изготовление моделей, конструкций различных технических устройств: моделей, машин, приспособлений и т.д. Кроме того, обучающиеся участвуют в конкурсах, в выставках, используя разработанные и изготовленные конструкции.

Результативность оценивается по следующим критериям:

- полнота освоения программы обучающимися, получение знаний, умений и навыков;
- познавательная активность и социальная инициатива;
- желание посещать занятия, стремление к совместной деятельности;
- участие и победы в соревнованиях, выставках, конкурсах;
- волевые качества;
- ответственность, работоспособность.

Эти формы позволяют педагогу и обучающимся увидеть и обсудить результаты своего труда, позволяют педагогу внести изменения в учебный процесс, определить эффективность обучения по программе, создают хороший психологический климат в коллективе.

Литература

1. Заворотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988
2. Горбачев А.М. От поделки – к модели. – Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1997
3. Севастьянов А.М. Волшебство моделей. – Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1997
4. Васильев Д.В. Мир парусов. Плавающие модели. – СПб.: Кристалл, 1998
5. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1984
6. Костенко В.И., Столяров Ю.С. Мир моделей. – М.: ДОСААФ, 1989
7. Альтшуллер Г. С. Основы изобретательства. 1964.
8. Журналы «Моделист конструктор», «Техника молодёжи», «Юный техник».