

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2 пгт. Шахтёрск
Углегорского городского округа
Сахалинской области**

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
МБОУ СОШ № 2 пгт. Шахтерск
Протокол № 1 от 30.08.2022

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
МБОУ СОШ № 2 пгт. Шахтерск
От 30.08.2022 г. № 01-18-134



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юный техник»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Адресат программы: 11 -14 лет

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор:

учитель технологии

Решетников Виталий

Сергеевич

пгт. Шахтёрск, 2022

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы стандартов и авторской программы по технологии А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца, В. Д. Симоненко Издательский центр «Вентана - Граф», 2014 год.

Образовательная дополнительная программа «Юный техник» технического направления рассчитана на 2 года, которая носит индивидуальный и групповой характер обучения.

Актуальность

Основным предназначением кружка «Юный техник» является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности знания основ наук.

Программа содержит установку на познание многообразия живых существ на земле, свойства и строение дерева – самого распространенного природного материала, на раскрытие потребностей детей творить и осознавать свои возможности.

Цели

формирование представлений, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды

технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

Задачи

формирование технико-технологической грамотности;

представлений о технологической культуре производства;

культуры труда, этики деловых межличностных отношений;

развитие умений творческой созидательной деятельности;

подготовка к профессиональному самоопределению в сфере индустриального труда и последующей социально-трудовой адаптации в обществе.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 11 - 14 лет.

Срок реализации программы: Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часа, 34 часа в год.

Формы и методы обучения: Занятия проводятся теоритические и практические, участие в конкурсах.

Формой подведения итогов реализации программы является выполнение творческих проектов.

В своей работе я использую следующие методы:

- методы использования слова (рассказ, описание, объяснение, беседы, разбор, задание, указание, оценка, команда)

- методы наглядного восприятия показ плакатов, рисунков)

Материально-техническое оснащение

№п/п	Наименование	Кол-во
	Оборудование	
1	Рубанок	7
2	Шерхебель	5
3	Лобзик ручной	7
4	Ножовка по дереву универсальная	12
5	Выжигатель	10
6	Дрель ручная	2
7	Коловорот	2
8	Набор напильников (5 штук)	20
9	Угольник	10
10	Молоток	10
11	Киянка	12
12	Стамеска	8
13	Станок сверлильный	2
14	Станок токарный по дереву	1
15	Верстак слесарный в комплекте	6
16	Стуло поворотное	2
17	Набор резьбонарезного инструмента	7
18	Ножницы по металлу рычажные	7
19	Наковальня	1
20	Комплект моделей механизмов и передач	2
21	Наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу	5
22	Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ	2
23	Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ	2
24	Ученический набор чертежных инструментов	12
	Печатные пособия	
25	Инструкционные карты	
26	Технологические карты	
27	Инструкции по технике безопасности	

Тематический план 1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Правила безопасности труда.	2
2	История авиации, авиамоделизма.	4
3	Свойства материалов	4
4	Создание модели самолета ИЛ-2	24
	<u>Итого 34 часа</u>	

Тематический план 2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Правила безопасности труда.	2
2	История авиации, авиамоделизма.	4
3	Мерительный инструмент	4
4	Создание модели самолета ИЛ-28	24
	<u>Итого 34 часа</u>	

Содержание занятий 1 год обучения

Правила безопасности труда 2 часа

Работа без травм - принцип занятий на уроках труда. Исправный инструмент – условие безопасной работы. Правильные приемы работы ручным инструментом (нож, напильник, лобзик, рубанок).

История авиации, авиамоделизма 4 часа

Первые самолеты А.Ф. Можайского и братьев Райт. Летающие модели 19 века. Авиамодел 30гг, 60гг. Самолеты ИЛ-2

Свойства материалов 4 часа

Материалы, используемые при изготовлении моделей (древесина, фанера, клей). Породы древесины. Строение, основные свойства древесины.. Основные свойства (прочность, твердость, пластичность, хрупкость). Виды клеев, их свойства и качество.

Создание модели самолета ИЛ-2 24 часа

Вычерчивание моделей. Обработка деталей стабилизатора, сборка. Изготовление крыла. Обработка деталей. Сборка половины крыла, их соединение. Изготовление, установка узла крепления крыла. Изготовление фюзеляжа. Обработка, стыковка рейки - фюзеляжа из 2 половин. Обработка деталей киля, его сборка. Изготовление узла, крепление стабилизатора. Сборка фюзеляжа (рейка фюзеляж, киль, упор стабилизатора, ограничитель руля, хвостовой штырь). Показ моделей. Подведение итогов.

Содержание занятий 2 год обучения

Правила безопасности труда 2 часа

Работа без травм - принцип занятий на уроках труда. Исправный инструмент – условие безопасной работы. Правильные приемы работы ручным инструментом (нож, напильник, лобзик, рубанок).

История авиации, авиамоделизма 4 часа

Советские конструкторы С.В.Ильюшин (самолеты Ил-2, Ил-28); О.К.Антонов (самолеты Ан-10, Ан-22,). Модели самолетов чемпионов Макарова С. (планер), Фузеева Л. (таймерная).

Мерительный инструмент 4 часа

Штангенинструменты: штангенциркули, штангенрейсмасы, штанген – глубомер. Микрометрические инструменты: микрометры, микрометрические нутромеры, индикаторы часовые.

Создание модели самолета ИЛ-28 24 часа

Расчет модели по техническим требованиям. Эскиз. Расчет профилей крыла, стабилизатора. Вычерчивание модели в масштабе 1:1. Изготовление стабилизатора: обработка нервюр, кромок, лонжерона; сборка. Крыло: изготовление контрольных, конструктивных нервюр, продольных элементов набора, узла крепления; сборка частей крыла; стыковка частей крыла; профилирование набора. Фюзеляж: разметка, обработка носовой части, подготовка панелей хвостовой балки, сборка; обработка деталей киля, элементов управления, сборка, установка; изготовление деталей крепления стабилизатора, вклеивание; изготовление буксировочного крючка, узла, крепление крыла, сборка по месту; наклеивание щечек носовой части; грунтовка, покраска.

Планируемые результаты

Личностными результатами являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами являются:

- планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов объектов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.

обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами являются:

планирование технологического процесса и процесса труда;

подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;

соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;

выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;

контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;

выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

документирование результатов труда и проектной деятельности;

расчет себестоимости продукта труда;

экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

Календарно-тематическое планирование 1 год обучения

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов	Дата проведения	Внесение корректив
1	Работа без травм - принцип занятий на уроках труда. Исправный инструмент – условие безопасной работы.	1		
2	Правильные приемы работы ручным инструментом (нож, напильник, лобзик, рубанок).	1		
3	Первые самолеты А.Ф. Можайского и братьев Райт.	1		
4	Летающие модели 19 века	1		
5	Авиамодели 30гг, 60гг.	1		
6	Самолеты ИЛ-2	1		
7	Материалы, используемые при изготовлении моделей (древесина, фанера, клей).	1		
8	Породы древесины. Строение, основные свойства древесины..	1		
9	Основные свойства (прочность, твердость, пластичность, хрупкость).	1		
10	Виды клеев, их свойства и качество.	1		
11	Вычерчивание моделей.	1		
12	Вычерчивание моделей.	1		
13	Обработка деталей стабилизатора, сборка	1		
14	Обработка деталей стабилизатора, сборка	1		
15	Изготовление крыла.	1		
16	Изготовление крыла.	1		
17	Обработка деталей	1		
18	Обработка деталей	1		
19	Сборка половины крыла, их соединение	1		
20	Сборка половины крыла, их соединение	1		
21	Изготовление, установка узла крепления крыла.	1		
22	Изготовление, установка узла крепления крыла.	1		
23	Изготовление фюзеляжа	1		
24	Изготовление фюзеляжа	1		
25	Обработка, стыковка рейки - фюзеляжа из 2 половин	1		

26	Обработка, стыковка рейки - фюзеляжа из 2 половин	1		
27	Обработка деталей киля, его сборка	1		
28	Обработка деталей киля, его сборка	1		
29	Изготовление узла, крепление стабилизатора.	1		
30	Изготовление узла, крепление стабилизатора.	1		
31	Сборка фюзеляжа (рейка фюзеляж, киль, упор стабилизатора, ограничитель руля, хвостовой штырь).	1		
32	Сборка фюзеляжа (рейка фюзеляж, киль, упор стабилизатора, ограничитель руля, хвостовой штырь).	1		
33	Показ моделей	1		
34	Подведение итогов	1		
	Всего:	34		

Календарно-тематическое планирование 2 год обучения

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов	Дата проведения	Внесение корректив
1	Работа без травм - принцип занятий на уроках труда. Исправный инструмент – условие безопасной работы.	1		
2	Правильные приемы работы ручным инструментом (нож, напильник, лобзик, рубанок).	1		
3	Советские конструкторы С.В.Ильюшин (самолеты Ил-2, Ил-28	1		
4	О.К.Антонов (самолеты Ан-10, Ан-22,).	1		
5	Модели самолетов чемпионов Макарова С. (планер), Фузеева Л. (таймерная).	1		
6	Модели самолетов чемпионов Макарова С. (планер), Фузеева Л. (таймерная).	1		
7	Штангенинструменты: штангенциркули, штангенрейсмасы	1		
8	штанген – глубомер	1		
9	Микрометрические инструменты: микрометры, микрометрические нутромеры, индикаторы часовые	1		
10	Микрометрические инструменты: микрометры, микрометрические нутромеры, индикаторы часовые	1		
11	Расчет модели по техническим требованиям. Эскиз.	1		
12	Расчет модели по техническим требованиям. Эскиз.	1		
13	Расчет профилей крыла, стабилизатора. Вычерчивание модели в масштабе 1:1.	1		
14	Расчет профилей крыла, стабилизатора. Вычерчивание модели в масштабе 1:1.	1		
15	Изготовление стабилизатора: обработка нервюр, кромок, лонжерона; сборка.	1		
16	Изготовление стабилизатора: обработка нервюр, кромок, лонжерона; сборка.	1		
17	Крыло: изготовление контрольных, конструкционных нервюр, продольных элементов набора, узла крепления;	1		
18	Крыло: изготовление контрольных, конструкционных нервюр, продольных элементов набора, узла крепления;	1		
19	Сборка частей крыла; стыковка частей крыла	1		
20	Сборка частей крыла; стыковка частей крыла	1		

21	Профилирование набора. Фюзеляж: разметка, обработка носовой части, подготовка панелей хвостовой балки, сборка;	1		
22	Профилирование набора. Фюзеляж: разметка, обработка носовой части, подготовка панелей хвостовой балки, сборка;	1		
23	Обработка деталей киля, элементов управления, сборка, установка	1		
24	Обработка деталей киля, элементов управления, сборка, установка	1		
25	Изготовление деталей крепления стабилизатора, вклеивание; изготовление буксировочного крючка, узла	1		
26	Изготовление деталей крепления стабилизатора, вклеивание; изготовление буксировочного крючка, узла	1		
27	Крепление крыла, сборка по месту;	1		
28	Крепление крыла, сборка по месту;	1		
29	Наклеивание щечек носовой части	1		
30	Наклеивание щечек носовой части	1		
31	Грунтовка, покраска	1		
32	Грунтовка, покраска	1		
33	Показ моделей	1		
34	Подведение итогов	1		
	Всего:	34		

Список литературы

- Программы образовательных учреждений «Технология» 1-11 классы /. Под ред. В. Д.Симоненко. - М.: Просвещение, 2008./
- Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Ю.Л. Хотунцев, В.Д. Симоненко Просвещение, 2009.
- Технология: поурочные планы. 7 класс /авт.-сост. Ю.П. Засядько. - Волгоград: Учитель,2008
- Авторская программа по технологии А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца, В. Д. Симоненко Издательский центр «Вентана - Граф», 2014 год.
- Карабанов И.А. Технология обработки древесины 5 - 9. - М.: Просвещение, 1995.
- Афанасьев А.Ф. Резьба по дереву.- М.: Легпромбытиздат, 1997
- Рихвк Э. В. Мастерим из древесины Просвещение, 1988г.