

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МБОУ «Большебрусинская СОШ № 7»
протокол № 9 от 01 июня 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
В.В. Глушкова
Приказ № 415-с от 10.06 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Столяры - конструкторы»**

Возраст обучающихся: 13 - 18 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Говорухин Николай Владимирович,
педагог дополнительного образования

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Столяры - конструкторы».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Столяры - конструкторы» относится к технической направленности.

В учебном плане дополнительной общеобразовательной программы МБОУ «Большебрусная СОШ № 7» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Столяры - конструкторы» для обучающихся в возрасте от 13 до 18 лет выделяется 2 учебных часа в неделю, т.е. 72 часа в год.

Нормативно - методические материалы

1. Федеральный Закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г.
2. Приложение к Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242)
4. Положение о дополнительном образовании МБОУ «Большебрусная СОШ № 7»
5. Устав МБОУ «Большебрусная СОШ № 7»

Цель: развитие способностей ребенка к обработке древесины с помощью ручного инструмента и механического оборудования, развитие и воспитание личности, способной к самостоятельному решению технических проблем.

Задачи:

1. В области образования:
 - развитие системы УУД ребенка на основе изучения доступных его возрасту видов технического труда с соблюдением правил и норм техники безопасности;
 - восприятие и развитие технического, творческого мышления, потребительской и экологической культуры;
 - привитие бережного отношения к используемым материалам, инструменту оборудованию, электроэнергии.
2. В области воспитания:
 - воспитание культурно- эстетических норм поведения;
 - формирование коммуникативных качеств и активной жизненной позиции;
 - создание мотивации для дальнейшего саморазвития;
3. В области развития:

- развитие творческих и конструкторских способностей;
- развитие духовно-нравственных качеств личности.

Форма аттестации: презентация и защита творческих проектов.

Методы и формы работы: фронтальный, групповой, индивидуальный и круговой.

Фронтальный метод характеризуется выполнением всем составом группы одного и того же задания.

Групповой метод предусматривает одновременное выполнение в нескольких группах разных заданий.

Индивидуальный метод заключается в том, что учащимся предлагаются индивидуальные задания, которые выполняются самостоятельно.

Круговой метод предусматривает последовательное выполнение занимающимися серии заданий на специально подготовленных местах («станциях»).

Для реализации Программы «Столяр - конструктор» применяются методы общей педагогики, в частности методы использования слова (словесные методы) и методы обеспечения наглядности (наглядные методы).

Пояснительная записка

Направленность (профиль) Программы – научно- техническое

Уровень Программы – базовый. Предполагается использование таких форм организации материала, которые допускают специализированных знаний и умений, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно- тематического направления программы.

Актуальность программы обусловлена тем, что современное общество приходит к пониманию необходимости формирования технологической культуры. Для развития личности современного человека, необходимо иметь определённые навыки в области не только информационных, компьютерных и коммуникационных технологий. Важнейшим качеством личности становится инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, программа обусловлена поиском решения стратегических задач образования и воспитания, подрастающего поколения.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что данный курс предназначен для развития индивидуальных способностей ребенка и привития интереса к работе с древесиной, закрепления ЗУН, полученных на уроках «Технологии», формирования стремления к труду творческому, осмысленному, стимулирования интереса к освоению других учебных предметов (физики, химии, биологии и др.). УУД, полученные во время занятий объединения дополнительного образования, ребенок может применить в быту и в своей будущей профессии, так как занятия дают представление о профессиях, связанных с обработкой древесины. Занятия объединения дополнительного образования развивают потребительскую и экологическую культуру ребенка, способствуют становлению его жизненных ориентаций.

Отличительные особенности программы Отличительными особенностями данной программы является то, что она разработана по модульному принципу и состоит из целостного, общеобразовательного общеразвивающего модуля, имеющего цели и задачи, позволяющих обеспечить личностно- ориентированный подход в приобщении учащихся к техническому творчеству.

Данная составительская программа разработана на основе программы Горского В.А. для конструкторских кружков и программы Стахурского А.Е. и Кротова И.В. для столяров-конструкторов. Она содержит принципы обучения конструированию изделия, порядок разработки технической документации, требования к технологической документации и пр. Программа Стахурского А.Е. и Кротова И.В. подробнейшим образом рассматривает общие теоретические сведения,но в ней мало внимания уделено проектной деятельности. Практическая деятельность объединения дополнительного образования направлена на изготовление стендов, наглядных пособий.

Данная программа расширена и имеет более практическое направление, так как итогом работы учащихся являются сконструированные и изготовленные изделия, применимые в повседневной жизни мастерской, в быту. При этом введены принципы конструирования и разработки технологических процессов из программы Горского В.А.

Новизна Программы заключается в реализации современных методик воспитания и образования через коллектив. Принципы разновозрастности, добровольности, открытости, открытости, самоуправления, товарищества и сотрудничества, отрицание агрессии, единство лидера и сообщества. Собственных правил и традиций, позволяют создать коллектив значимый для каждого его члена и социума в целом.

Программа рассчитана на молодых людей, имеющие способности и желание к обработке древесины, в возрасте от 13 до 18 лет и на реализацию в течение 1 года. Чаще всего это дети, имеющие трудности в освоении других общешкольных учебных предметов, поэтому, развивая у этих ребят интерес к творческому труду, мы стимулируем их на активное изучение школьных предметов.

Объединение дополнительного образования также посещают дети, которые в силу ряда причин не имеют возможности получить навыки обработки древесины в домашних условиях. Посещение занятий объединения дополнительного образования помогает отвлечь подростков от социально-опасных явлений (хулиганство, наркомания и пр.), занимая определённую часть их свободного времени. Зачисление обучающихся в объединение проводится на добровольной основе, но так как туризм относится к области физической культуры и спорта, то по правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14 при зачислении учитывается отсутствие медицинских противопоказаний.

Срок реализации программы: Программа рассчитана на один год обучения. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. (72 часа в год).

Принцип разноуровневости Программы:

- Предоставление учащимся возможности занятий независимо от способностей и уровня общего развития.
- Добровольный выбор каждым учащимся уровня усвоения учебного материала.
- Главный акцент в обучении делается на самостоятельную работу в индивидуальном темпе в сочетании с приёмами взаимообучения и взаимопроверки.

Форма аттестации: презентация и защита творческих проектов.

Методы и формы работы: фронтальный, групповой, индивидуальный и круговой.

Фронтальный метод характеризуется выполнением всем составом группы одного и того же задания.

Групповой метод предусматривает одновременное выполнение в нескольких группах разных заданий.

Индивидуальный метод заключается в том, что учащимся предлагаются индивидуальные

задания, которые выполняются самостоятельно.

Круговой метод предусматривает последовательное выполнение занимающимися серии заданий на специально подготовленных местах («станциях»).

Для реализации Программы «Столяр - конструктор» применяются методы общей педагогики, в частности методы использования слова (словесные методы) и методы обеспечения наглядности (наглядные методы).

Обучаясь по данной программе обучающийся получает новые знания о формах и методах обработки древесины. На занятиях обучаемые учатся разрабатывать технологические процессы и конструировать изделия из древесины.

Учебное (тематическое) планирование программы.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Введение	2	2	-	Входящая диагностика
1.1.	Инструктаж по ТБ. Выполнение отчета о летнем походе. Условия проведения занятий и выполнения творческих работ. Определение перспектив работы.	2	2	-	
2.	Разработка технологической документации для изготовления изделий из дерева.	8	3	5	
2.1.	Чтение чертежей детали призматической формы.	2	2	-	
2.2.	Разработка технологической карты изделия и конструкции изделия из древесины.	6	1	5	
3.	Древесные материалы	8	3	5	
3.1.	Породы и пороки древесины. Свойства древесины.	2	2	-	
3.2.	Влажность древесины. Сушка древесины.	2	1	1	
3.3.	Лабораторная работа «Определение видов пиломатериалов».	4	-	4	
4.	Ручная обработка древесины.	6	1	5	
4.1.	Разметка заготовок из древесины.	2	1	1	
4.2.	Пиление древесины.	2	-	2	
4.3.	Строгание древесины. Приемы строгания.	2	-	2	

5.	Механическая обработка древесины.	6	1	5	
5.1.	Устройство штангенциркуля. Приемы работы штангенциркулем.	2	1	1	
5.2.	Сверление древесины	2	-	2	
5.3.	Работа с рубанком.	2	-	2	
6.	Сборка изделий из древесины.	12	4	8	
6.1.	Шиповые соединения. Разметка. Запиливание шипов и проушин.	3	1	2	
6.2.	Долбление проушин. Подгонка шипов и проушин.	3	1	2	
6.3.	Соединение деталей на шурупах и гвоздях.	3	1	2	
6.4.	Клеевые соединения. Виды клеев.	3	1	2	
7.	Изготовление изделий.	10	2	8	
7.1.	Изготовление изделия, содержащего фасонные детали.	10	2	8	
8	Отделка изделий из древесины.	12	4	8	
8.1.	Подготовка заготовки к малярной отделке.	3	1	2	
8.2.	Подготовка заготовки к столярной отделке.	3	1	2	
8.3.	Выполнение художественной отделки изделия.	3	1	2	
8.4.	Изготовление изделия, содержащего фасонные поверхности.	3	1	2	
9.	Творческий проект.	8	2	6	
9.1.	Разработка и презентация творческого проекта	8	2	6	
Всего:		72	22	50	

Содержание программы

1. Введение (2 часа)

Теория: Знакомство с объединением дополнительного образования. Цели и задачи кружка. Техника безопасности.

Практика: Составление план работы.

2. Разработка технологической документации (8 часов).

Теория: Виды технологической документации. Алгоритм составления технологической документации. Методы решения технических задач.

Практика: решение задач; разработка технологических карт, чертежей на кораблик, разделочную доску, вилку и лопатку для посуды с тефлоновым покрытием.

3. Древесные материалы (8 часов).

Теория: Основные породы древесины. Свойства древесины. Влажность. Сушка древесины. Виды лесоматериалов.

Практика: сравнение пород древесины при помощи лабораторного оборудования.

Лабораторная работа: «Определение свойств древесины», «Определение влажности древесины»; подготовка заготовок к обработке.

4. Ручная обработка древесины (6 часов).

Теория: Стругание. Виды стругов. Порядок строгания. Приспособления для строгания. Порядок разметки и строгания цилиндрических и профильных поверхностей. Разметка. Пиление. Виды пил. Приёмы работы. Наладка инструмента. Приспособления для пиления. Ручное сверление. Приспособления и инструмент для ручного сверления. Приемы сверления. Долото и стамески. Приемы долбления.

Практика: отработка приёмов работы ручным инструментом.

Пробные работы: строгание доски по размеру; изготовление лопатки для кухни, разделочной доски, разработка и изготовление сувениров, простой мебели.

5. Механическая обработка древесины (6 часов).

Теория: Обработка внутренних поверхностей. Штангенциркуль. Измерение.

Практика: отработка приёмов работы на станках; изготовление ручек к напильнику, долото, пасхальных яиц, подсвечников.

Лабораторная работа: «Измерение штангенциркулем».

6. Сборка изделий из древесины (12 часов).

Теория: Виды шиповых соединений. Разметка шиповых соединений. Изготовление прямого одинарного, «ласточкин хвост», круглого шипов. Инструмент. Приёмы работы. Виды гвоздей и шурупов. Приёмы образования соединения. Инструмент. Виды столярных клеев. Физические основы склеивания. Подготовка поверхностей к склеиванию. Приготовление клеев.

Практика: выполнение пробных работ по изготовлению шиповых соединений: прямой одинарный шип, шип «ласточкин хвост», круглый шип. Соединение деталей изделия на гвоздях и шурупах; изготовление лопатки для уборки снега, скамеечки. Соединение деталей изделия на клею; подготовка деталей изделия к склеиванию; приготовление клеев.

7. Изготовление деталей из древесины (10 часов).

Теория: Черновая обработка поверхности перед разметкой. Разметка. Припуски. Приёмы работы.

Практика: изготовление деталей из древесины с использованием ранее изученных операций.

8. Отделка изделий из древесины (12 часов).

Теория: Виды отделки изделий из древесины. Подготовка поверхности изделия к малярной и столярной отделкам. Способы нанесения отделочных материалов.

Практика: Зачистка, шлифование и последующая отделка изделий из древесины; выжигание рисунков на разделочных досках; тонирование, лакирование изделий.

9. Творческий проект (8 часов).

Теория: Понятие «проект». Виды проектов. Алгоритм проектной деятельности.

Практика: Разработка и создание творческого проекта.

Форма аттестации/контроля

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, научно-практическая конференция, олимпиада, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнования, фестиваль и др.

Аттестация (промежуточная, итоговая) проводится с целью установления:

-соответствие результатов освоения Программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;

-соответствие процесса организации и осуществления Программы установленным требованиям к порядку и условиям реализации программ.

Аттестация проводится по этапам обучения (промежуточный, тематический, итоговый контроль), а также в конце реализации Программы.

Контроль позволяет определить эффективность обучения по Программе, обсудить результаты, внести изменения в образовательный процесс. Контроль позволяет детям, родителям, педагогам увидеть результаты своего труда, что создает благоприятный психологический климат в коллективе.

Оценка образовательных результатов учащихся по образовательной Программе должна иметь вариативный характер. Инструмент оценки достижений детей и подростков должно способствовать росту их самооценки и познавательных интересов, а также диагностировать мотивацию достижений личности.

Критериями оценки уровня освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний учащихся программным требованиям;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- уровень творческой активности учащихся: количество реализованных проектов, выполненных самостоятельно на основе изученного материала;
- качество выполненных работ, как по заданию педагога, так и по собственной инициативе.

Формы аттестации/контроля:

- педагогический мониторинг;
- творческая работа;
- конкурс;

-анкетирование и тестирование.

Учебно-методическое и организационное обеспечение программы

Учебный кабинет	Столярная мастерская
Мебель и оборудование	комбинированные верстаки (20), ТДС-120 (2), сверлильный станок(20),пильный станок(2), заточный станок(1), стол письменный(2), раковина для мытья рук (1),
Медицинская аптечка	Сформированная по правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14
Технические средства	Компьютер (1), проектор (1)
Инструменты и материалы	комплекты столярного инструмента, 20 компл.,карандаши, циркули, сверла, токарные резцы, измерительный инструмент, древесина,клеи, краски, морилки, абразивный материал, гвозди, шурупы и саморезы.
Дидактические и наглядные пособия	Наглядные пособия (стенды): «Породы древесины»; «Пороки древесины»; «Инструменты для ручной обработки древесины»; «Инструменты для механической обработки древесины»; «Видысоединений» Комплекс разработанных поурочных планов; учебно- методическая литература

Кадровое обеспечение программы: программу реализует педагог дополнительного образования.

Список литературы:

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М.: Московский рабочий, 1973.
2. Антонов А.В. Психология изобретательского творчества. - Киев: Вища школа, 1978.
3. Бобиков П.Д. Конструирование столярно-мебельных изделий. - М.: Высшая школа, 1980.
4. Крейндли Л.Н. Столярные работы. – М.: Высшая школа, 1978.
5. Михайличенко А.Л., Садовничий Ф.П. Древесиноведение и лесное товароведение. – М.: Высшая школа, 1978.
6. Муравьев Е.М., Молодцов М.П. Обработка древесины: практикум в учебных мастерских. – М.: Просвещение, 1987.
7. Прахов Б.Г., Зенкин Н.М. Справочное пособие по изобретательству, рационализации и патентному делу. – Киев: Вища школа, 1980.

8. Техническое творчество учащихся /под ред. Столярова Ю.С. – М.: Просвещение, 1989.
9. Худяков А.В. Деревообрабатывающие станки. – М.: Высшая школа,1981.
10. Морозова Л.Н., Павлова О.В., Кравченко Н.Р. Технология 7-11 классы. Проектная деятельность учащихся.изд. Учитель. 2008 .204 стр.
11. Боровых В.П. Технология 7-11 классы. Практико-ориентированные проекты. Изд.Учитель. 2009.134стр.