

Ростовская область Тарасовский район п.Тарасовский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тарасовская средняя общеобразовательная школа №1



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ ТСОШ №1
А.С. Малов
Приказ № 187 от 25.09.2020 года

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Художественная обработка конструкционных материалов»

5 – 7 классы

Уровень общего образования: дополнительное

Количество часов: 70

Учитель Осташкова Елена Николаевна

2020 - 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по художественной обработке конструкционных материалов составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

-Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017);

- Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. N 2506-р.

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

- Приказе Министерства просвещения РФ № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».

- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

- приказ Минпросвещения № 196

- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ ТСОШ №1;

В соответствии с учебным планом МБОУ ТСОШ №1 на 2020-2021 учебный год на изучение художественной обработки конструкционных материалов отводится 2 часа в неделю.

Рабочая программа по художественной обработке конструкционных материалов строится на базе образовательной программы по технологии. Предусматривает активное развитие творческих задатков. Готовит детей к овладению профессиями, связанными с технической деятельностью.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цели:

- Вырастить каждого школьника полноценной, всесторонне развитой, профессионально и творчески реализованной личностью;
- Содействовать развитию у детей среднего школьного возраста способностей к техническому творчеству;
- Дать возможность реализовать свой творческий потенциал.
- Стимулировать заинтересованность учеников к определенной деятельности,
- Дать возможность приобрести новые знания и умения и закрепить те, которые уже получены в процессе общего образования.

Основные задачи:

Формирование и дальнейшее развитие различных творческих способностей детей.

Воспитание высоких моральных качеств - патриотизма, духовных ценностей, любви к труду, уважения к старшим.

Привитие культуры общения, выработка коммуникативных качеств - вежливости, уважения к собеседнику, умения поддержать разговор и принимать критику, прислушиваться к замечаниям. Профессиональное ориентирование детей с перспективой дальнейшего развития приобретенных качеств.

Удовлетворение коммуникативных и культурных потребностей школьников.

Ограждение детей от пагубного и агрессивного влияния социума.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов Выпускник научится: находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;

выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

грамотно пользоваться графической документацией и техникотехнологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехника

Выпускник научится:

разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);

осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла, осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта; пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных правил, поиска новых решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Выпускник научится построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

планировать профессиональную карьеру;

рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;

ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;

оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

«ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Содержание технологического образования в определенной степени призвано обеспечивать комплекс знаний и умений, необходимых для успешной жизнедеятельности каждого человека и всей страны.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты включают: овладение знаниями и умениями предметно преобразующей деятельности; овладение правилами безопасного труда при обработке различных материалов и изготовлении продуктов труда; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; овладение системой социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок; способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметными результатами являются: освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в предметно-преобразующей деятельности; самостоятельность планирования и осуществление предметно-преобразующей деятельности; организация сотрудничества; построение индивидуальной образовательной траектории.

Предметные результаты включают: освоение умений, специфических для технологического образования; видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета; формирование технологического типа мышления; владение научной технической и технологической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами труда.

В результате обучения учащиеся **овладеют:**

трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками использования распространённых ручных инструментов и приборов; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;

умениями использовать ИКТ и сеть Интернет для выполнения работ, проектов и их презентации.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ

«ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

обучающийся **получает возможность:**

ознакомиться:

с основными технологическими понятиями и характеристиками;

назначением и технологическими свойствами материалов;

назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

рационально организовывать рабочее место;

находить необходимую информацию в различных источниках;

применять конструкторскую и технологическую документацию;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;

выбирать сырьё, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

конструировать, моделировать, изготавливать изделия;

выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;

соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;

осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);

находить и устранять допущенные дефекты;

проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;
осуществлять работы с использованием технологических карт и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
формирования эстетической среды бытия;
развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
составления технологических карт, чертежей и эскизов изделий; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
пользования ИКТ и сетью Интернет для разработки проектов и их презентации;
контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Знать:

- основные виды работы с разными материалами и инструментами при изготовлении различных изделий;
- основные понятия из курса черчения, технического моделирования.

уметь:

- самостоятельно пользоваться литературой для изготовления изделий, планировать порядок рабочих операций, делать необходимые измерения и вычисления, изготавливать несложные модели при работе с бумагой и картоном, природными материалами;
- читать элементарные схемы и чертежи;
- делать изделия из различных материалов своими руками

овладеют:

- навыками работы с древесиной, оргстеклом, пластмассой, металлом;
- навыками работы с инструментами;
- навыками эффективной работы в группе, принятия группового решения;
- разовьют образное и пространственное мышление, фантазию, творческий потенциал, природные задатки, наблюдательность, память, внимание, эстетический вкус, мелкую моторику рук, глазомер.

Формы контроля – выставки, конкурсы, защита проектов.

Материальная база - используется база учебного учреждения:

- кабинет проектной деятельности,
- станки:
 - SolidCraft CNC – 6090 Mark II,
 - LaserSolid

- универсальные приспособления,
- инструменты при работе с различными материалами.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **(Первый год обучения)**

1. Вводное занятие. Техника безопасности.

Знакомство с мастерской, инструментами. Безопасность труда и противопожарная безопасность. Программа и режим занятий. Требования дисциплины. Демонстрация лучших изделий воспитанников предыдущего года обучения, работ мастеров, педагога. Упражнения по заточке и правке инструментов.

2. Конструкционные материалы.

Понятия о конструкционных материалах (пластмасса, металл, дерево, полимеры, керамика, стекло, резина, гетинакс, текстолит, фторопласт, полистирол). Стандартные методы обработки.

Механические свойства конструкционных материалов (прочность, вязкость, надежность, ресурс)

Коррозия и защита конструкционных материалов

Характеристики конструкционных материалов:

- силовые (предел пропорциональности, предел упругости, предел текучести, предел прочности, предел выносливости);
- деформационные (относительное удлинение, относительное сужение);
- энергетические (ударная вязкость).

3. Инструменты и приспособления для производства работ.

Инструменты:

Ручной лобзик, лучковая пила, ножовка с широким полотном, выкрутная пила, пилки, шило, надфили, плоскогубцы, комплект напильников

Приспособления:

Столярные тиски, стуло, колодка для шлифования, шлифовальная насадка к дрели, клин, шайба, гайка, деревянный цилиндр, шкурка, шпилька.

4. Графическая подготовка к изготовлению изделий и перевод рисунка.

Понятие чертежа, шаблона, трафарета. Масштаб, эскиз, технический рисунок.

Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы. Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий, осей симметрии, линий по лекалу, образцу, контуру. Рисунки для выпиливания, перенос симметричного орнамента, перенос симметричного рисунка при помощи копировальной бумаги, расположение рисунка на поверхности материала, увеличение рисунка методом клеток.

5. Выпиливание лобзиком.

Рабочее место выпилщика, правильность посадки, первоначальные навыки; закрепление пилки в лобзике; приспособления, применяемые для заправки лобзика; пропиловка прямых и волнистых линий; пропиловка тупых углов; выпиливание острого угла. Заправка пилки в лобзик; выпиливание круга, квадрата, треугольника;

зачистка и отшлифовка краев детали.

6. Выпиливание объемных конструктивных изделий.

Основные понятия об узловых соединениях конструкции в объеме. Правила выпиливания сложного мелкого орнамента. Соединение на задвижных пазах. Соединение на шипах и пазах

гранями. Соединение плоскими шипами и пазами, вставными шкантами. Выпиливание шипов и пазов. Филеночное соединение. Связывание деталей швами.

7. Виды орнаментов.

Геометрический, растительный, животный, геральдический, ленточный, розетка, ажурный, плетёнка, арабеска, пальметта, венок, бусы, букля, годрон, жгут, гирлянда, волюта, завиток, картуш, панно, люнет, городковый орнамент, солярные знаки.

8. Удаление пороков.

Склеивание щитов, вклеивание в торец. Запрессовка шкантами. Заделка трещин (вставка, выпиливание черновой болванки, обработка формы щели, заделка мелких трещин замазкой). Удаление сучков (высверливание, заделка сучков, вставка пробки, подгон пробки, остружка поверхности)

9. Нетоксичные пластмассы.

Виды полимерных и искусственных материалов. Преимущества и недостатки пластмасс. Технологические свойства. Методы обработки пластмасс. Способы соединения деталей в изделии: механические, склеивание, сварка. Сверление, шлифовка, обработка резанием. Области применения пластмасс. Декоративные элементы.

10. Элементы из металла.

Листовой металл (медь, латунь, алюминий, бронза, жель. Кровельная сталь). Характеристика декоративных и технологических свойств.

Инструменты: ножницы по металлу, зубила, сечки, молотки, подкладки. Вырубные штампы, приёмы работы с ними.

11. Древесина

Древесина как природный конструкционный материал. Строение древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование. Виды пиломатериалов.

12. Основы композиции.

Закономерности орнаментальных построений. Понятие о ритмической и пластической композиции. Симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении. Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм.

13. Обработка изделия.

Обессмоливание. Отбеливание. Снятие ворса. Крашение и тонирование. Виды красителей. Нанесение отделочных и защитных покрытий. Мастики, олифы, лаки. Использование воска. Защита изделия от вредных воздействий. Осмолка. Меры безопасности при обработке изделия.

14. Фольга, рельефная металлопластика

Место фольги на изделии. Разработка рисунка. Перенос рисунка на кальку. Перевод рисунка на фольгу. Максимальное впечатление объёма. Световые блики. Подъём узких изделий. Покрытие изделия. Упрочнение рельефа. Эффекты металлопластики. Элементы чеканки.

15. Виды резьбы.

- Плоскорельефная резьба (резьба с заovalенными контурами, заovalенная резьба с подушечным фоном, заovalенная резьба с подобранным фоном).
- Плосковыемчатая резьба (контурная, геометрическая).
- Рельефная (объёмная) резьба.
- Прорезная (ажурная) резьба (накладная, сквозная).
- Скульптурная резьба.
- Глухая рельефная резьба.

16. Корнепластика.

Понятие корнепластики. Заготовка материала. Техника корнепластики. Обработка и сушка веток и корней. Составление композиции. Дополнительная резьба. Изготовление изделия. Использование резчицкого инструмента.

Учебно-тематический план. Первый год обучения.

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности	1	1	
2	Конструкционные материалы	2	1	1
3	Инструменты и приспособления для производства работ.	3	1	2
4	Графическая подготовка к изготовлению изделий и перевод рисунка.	5	1	4
5	Выпиливание лобзиком.	5	1	4
6	Выпиливание объемных конструктивных изделий.	10	2	8
7	Виды орнаментов	5	1	4
8	Удаление пороков.	2	1	1
9	Нетоксичные пластмассы.	5	1	4
10	Элементы из металла.	3	2	1
11	Древесина.	4	1	3
12	Основы композиции.	3	1	2
13	Обработка изделия	9	2	7
14	Фольга, рельефная металлопластика	3	1	2
15	Виды резьбы	8	2	6
16	Корнепластика.	2	1	1
	Итого:	70	20	50
	Организационные мероприятия	4	2	2
	Всего:	74	22	52

Учитель технологии Осташкова Елена Николаевна