

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 115

ПРИНЯТО
На заседании
Педагогического совета
Протокол № 5 от 25.03.2021



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ № 115
А.В. Питерских
Приказ № 2071-О от 05.04.2021

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Юный техник»

Возраст обучающихся: 7-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Сопко Сергей Николаевич,
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2021

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Юный техник» (далее Программа) разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ № 273).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее - СанПиН).
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
- Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Программа расширена по своему творческому потенциалу, включает в себя разделы и темы декоративно-прикладного творчества и научно-технической направленности. Дети познают красоту труда, так как сами участвуют в создании эстетически выразительных изделий и имеют возможность получить удовлетворение от результатов своей деятельности.

Цель программы - овладение теоретическими и практическими навыками обработки и конструирования изделий, развитие сотрудничества и творчества обучающихся. Программа предполагает решение образовательных, воспитательных и развивающих задач с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Задачи:

Образовательные:

Обучить безопасным приемам работы с инструментами и оборудованием;

Обучить практическим навыкам обработки древесины и металла;
Формировать способность к самостоятельному конструированию изделий.

Развивающие:

Способствовать развитию внимания, логического и образного мышления, творческих способностей обучающихся;

Развивать художественный вкус, ориентированный на качество готового изделия;

Содействовать формированию всесторонне развитой личности.

Воспитательные:

Способствовать воспитанию бережного отношения к материалам, инструментам, оборудованию;

Способствовать воспитанию трудолюбия, аккуратности, взаимопомощи и взаимовыручки.

Возраст детей: 7-15 лет, срок реализации программы - 1 год. Программа рассчитана на 114 часов, 38 недель. По программе будут заниматься 3 группы по возрастам: младшая 7-10 лет; средняя 11-13 лет; старшая 14-15 лет. Каждая группа занимается по 3 часа в неделю (2 раза по 1,5 часа: 40 минут занятие, 10 минут перерыв, 40 минут занятие). Все группы занимаются по одному учебному плану, но предусмотрены разноуровневые задания, в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей (по степени сложности и доступности исполнения). Набор детей осуществляется по их желанию. Учащиеся 7-11 лет ещё не имеют навыков работы с древесиной. Остальные мальчики имеют начальную подготовку на уроках технологии в школе. Способности у детей разные. Программа имеет стартовый уровень.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она включает не одно направление деятельности, а несколько, в каждом из которых у учащихся есть возможность самостоятельного выбора способов и методов обработки деталей, а также вида отделки готового изделия.

В программе можно выделить несколько этапов:

- правила организации занятий и правила техники безопасности;
- знакомство с оборудованием, материалами и инструментами;
- изучение способов подготовки деталей к работе;
- изготовление деталей из древесины и металла;
- художественная обработка древесины и металла;
- способы сборки и отделки изделий.

Занятия кружка включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Для реализации программы используются различные формы и методы обучения с учетом возрастных и психофизических возможностей детей. Очень важное место в работе кружка занимают занятия-выставки или защита творческой работы, на которых каждый ребенок может продемонстрировать результаты своей работы, поделиться интересными находками и особенностями изготовления и применения изделия, т.к. на выставки и на защиту отбираются изделия прошедшие испытания и экспертизу.

**Учебный план
Стартовый уровень**

№ п/п	Тема / Раздел	Форма аттестации / контроля	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие	Опрос	1,5	1,5	-
2	Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	Устный зачет	27	6	21
3	Технология машинной обработки древесины и древесных материалов	Устный зачет	27	10,5	16,5
4	Выжигание	Выполнение практической работы	18	3	15
5	Выпиливание лобзиком	Творческие работы, тестирование	24	3	21
6	Технология художественно – прикладной обработки материалов	Творческие работы, тестирование	12	-	12
7	Ремонтные работы в быту (Хозяин дома)	Наблюдение за выполнением работ	4,5	-	4,5
	итого		114		

Содержание учебного плана

Раздел 1. Водный материал.

Теория: Знакомство с кружковцами. Цели и задачи кружка. Обсуждение плана работ. Правила поведения в мастерской, правила работы с инструментами, оборудованием. Первичный инструктаж по технике безопасности.

Практика: знакомство с инструментами, экскурсия по кабинету технологии.

Раздел 2. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов

Теория: Строение дерева. Свойства древесины. Породы деревьев. Виды и свойства фанеры, ДВП, ДСП.

Практика: работа с материалами, изготовление творческих работ.

Раздел 3. Технология машинной обработки древесины и древесных материалов

Теория: Виды соединений деталей. Соединение деталей с помощью гвоздей и шурупов. Изделие-кормушка макет «Скворечника». Знакомство с чертежом, определение количества деталей, их формой размерами. Подбор материалов.

Практика: Выпиливание всех деталей по размерам. Разметка, сверление (под шурупы). Зенкование отверстий. Стругание деталей всех пластей. Шлифовка поверхностей всех деталей. Сборка изделий, проверка правильности сборки. Отделка изделий олифой или лаком.

Раздел 4. Выжигание

Теория: Способы накладывания различных видов штриховки. Способы объединения различных приемов выжигания и различных видов штриховки при выполнении работы. Учет фактуры материала при выполнении работы.

Практика: Отработка приемов выжигания: точками, штрихами, параллельными линиями, сплошной линией.

Раздел 5. Выпиливание лобзиком

Теория: Приспособления для выпиливания. Заготовки для выпиливания. Дополнительные инструменты. Используемые материалы. Перенос на заготовку рисунка. Стандартные приемы выпиливания. Прямые и волнистые линии выпиливания, по шаблонам.

Практика: Выпиливание фигур по внутреннему контуру. Обработка кромки изделия. Отделка готовых деталей. Выбор образца изделия. Нанесение рисунка на подготовленную поверхность. Выпиливание изделия по контуру. Изготовление деревянных игрушек.

Раздел 6. Технология художественно – прикладной обработки материалов

Теория: Художественная резьба по дереву. Выполнение заготовок (учебной дощечки). Виды пород деревьев, применяемые для резьбы. Основные правила и приемы резьбы. Инструменты для резьбы по дереву. Подбор изделия для резьбы (разделочная доска). Выбор шаблона.

Практика: Нанесение рисунка на поверхность. Вырезание изделия. Стругание пластей рубанком. Обработка кромок напильником и шлифовальной шкуркой. Нанесение рисунка на чистую поверхность орнамента для резьбы. Вырезание рисунка орнамента ножом-косяком. Покрытие изделия (разделочная доска) лаком за 2 раза.

Раздел 7. Ремонтные работы в быту (Хозяин дома)

Теория: Основные теоретические сведения. Устройство мебельной фурнитуры, правила ее установки и замены. Причины неисправности.

Практика: способы ремонта.

Планируемые результаты:

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны **знать:**

- исторические сведения по художественной обработке материалов;
- разновидности декоративно-прикладного искусства;
- основы столярной (ручной и механической) подготовки древесины к работе;

- применение древесины в народном хозяйстве;
- строение древесины, основные ее свойства, виды пороков древесины;
- иметь понятия о техническом рисунке, чертеже и эскизе и читать их;
- назначение, устройство и принцип действия различных инструментов;
- правила организации рабочего места;
- правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении различных работ;
- способы художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка лаками и красками).

уметь:

- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ;
- выполнять основные операции по обработке древесины ручными и электрическими инструментами;
- изготавливать простейшие изделия из древесины по чертежам, эскизам, техническим рисункам;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
- владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины;
- выполнять основные операции на сверлильном станке;
- уметь соединять детали на шипах и клею.

Материально-техническое обеспечение:

-интерактивные пособия с комплектом таблиц «Техника безопасности в учебных мастерских», «Технология обработки древесины. Машиноведение», «Технология обработки металлов. Технология токарных работ», «Основы технологии художественной обработки материалов»;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран, принтер;

- станки для механической обработки конструкционных материалов;

комплект инструментов и оборудования для обработки материалов на 15 рабочих мест; верстаки для ручной обработки древесины, оборудованные тисками;

-технологические карты, схемы;

- инструменты и приспособления для и ручных работ: пилящие, режущие, долбежные, струги, рубящие и другие;

- техническая библиотека.

Список используемой литературы:

1. Технология. 2 класс : учебник / Т. М. Геронимус. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 112 с. : ил
2. Технология: 1 класс: учебник / Н.А. Цирулик, Т.Н. Проснякова. – 6-е изд., перераб. – М.: Развивающее обучение, 2016. – 95, [1] с.: ил.
3. Технология: 3 класс: учебник / Н.А. Цирулик, С.И. Хлебникова. – 8-е изд., перераб. – М.: Развивающее обучение, 2016. – 103, [1] с.: ил.
4. Технология: 4 класс: учебник / Н.А. Цирулик, С.И. Хлебникова, О.И. Нагель, Г.Э. Цирулик. – 8-е изд., перераб. – М.: Развивающее обучение, 2016. – 102, [2] с.: ил.
5. Методическое пособие к учебнику Н. А. Цирулик, С. И. Хлебниковой, Г. Э. Цирулик, О. И. Нагель ТЕХНОЛОГИЯ 4 класс Развивающее обучение Москва 2016
6. Методическое пособие. 5-9 классы: учеб. Пособие для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.). – М. : Просвещение, 2017. – 81 с.
7. Технология, Учебник по предмету Технология для 7-го класса общеобразовательных школ, Ахундов Н., Ахмедов Г., Шарифова Ф., Салимова Х., 2018.
8. Образовательные технологии в старшей школе, Иванов М.А., Ершова Н.В., 2019.
9. Технология, Учебник по предмету Технология для 5-го класса общеобразовательных школ, Ахундов Н., Ахмедов Г., Шарифова Ф., Алекперова Р., 2017.
10. Технология, 5-8 класс, Программа, Тищенко А.Т., Сеница Н.В., 2015.

Интернет-ресурсы:

<http://www.kudesniki.ru/gallery> - галерея детских рисунков «Дети в Интернете»

<http://www.chg.ru/Fairy> - творческий фестиваль «Детская сказка»

<http://www.rozmisel.irk.ru/children> - «Творите!»

<http://www.edu.nsu.ru/~ic> - «Интеллектуальный клуб»: викторины и конкурсы, головоломки и кроссворды.

<http://www.kinder.ru/> - каталог детских ресурсов: все, что может быть интересно детям.

http://school-sector.relarn.ru/efim/6skrudge/2003/skru_2003_015.htm - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Календарный учебный график

на 2021-2022 учебный год

место проведения занятий кабинет технологии (№ 28)

№ п/п	Дата	Форма занятий	Количество часов	Тема занятий	Формы контроля
1	1 неделя	Лекция	1,5	Вводное занятие	Теория
2	сентября	Инструктаж	1,5	Правила безопасного труда при ручной обработке древесины	Тесты, опрос
3	2 неделя	Беседа, просмотр иллюстраций	1,5	Древесина. Пиломатериалы.	Работа по карточкам
4	сентября	Презентация	1,5	Древесные материалы	Групповой
5	3 неделя	Презентация	1,5	Древесные материалы	Групповой
6	сентября	Лекция, презентация	1,5	Графическое изображение деталей	Контрольная работа
7	4 неделя	Лекция, презентация	1,5	Графическое изображение изделий	Контрольная работа
8	сентября	Лекция	1,5	Технологический процесс	Проверочные работы
9	1 неделя	Лекция	1,5	технологическая карта	Проверочные работы
10	октября	Показ, рассказ	1,5	Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления	Наблюдения
11	2 неделя	Показ, рассказ	1,5	Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления	Наблюдения
12	октября	Показ, рассказ	1,5	Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов	Письменная работа
13	3 неделя	Показ, рассказ	1,5	Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов	Письменная работа
14	октября	Показ, рассказ	1,5	Технологические операции	Практическая работа
15	4 неделя	Показ, рассказ	1,5	Технологические операции	Практическая работа
16	октября	Показ, рассказ	1,5	Сборка и отделка изделий из древесины	Практическая работа
17	5 неделя	Показ,	1,5	Сборка и отделка изделий из	Практичес

	октября	рассказ		древесины	кая работа
18		Показ, рассказ, презентация	1,5	Эскизы изделий из древесины	Практическая работа
19	1 неделя ноября	Показ, рассказ, презентация	1,5	Эскизы изделий из древесины	Практическая работа
20		Беседа, презентация, видео	1,5	Понятия о машинах и механизмах	Наблюдение
21	2 неделя ноября	Показ, рассказ	1,5	Виды соединений	Тестирование
22		Презентация	1,5	Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов	Наблюдение
23	3 неделя ноября	Показ, рассказ	1,5	Сверлильный станок: назначение устройство	Наблюдение
24		Показ, рассказ	1,5	Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления	Наблюдение
25	4 неделя ноября	Показ, рассказ	1,5	Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления	Наблюдение
26		Инструктаж	1,5	Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Тестирование
27	1 неделя декабря	Показ, рассказ	1,5	Сверление на сверлильном станке в деталях из древесины	Практическая работа
28		Показ, рассказ	1,5	Сверление на сверлильном станке в деталях из древесины	Практическая работа
29	2 неделя декабря	Показ, рассказ	1,5	Сверление на сверлильном станке в деталях из древесины	Практическая работа
30		Показ, рассказ	1,5	Сверление на сверлильном станке в деталях из древесины	Практическая работа
31	3 неделя декабря	Показ, рассказ	1,5	Ручное сверление в деталях из древесины.	Практическая работа
32		Показ, рассказ	1,5	Коловорот	Практическая работа
33	4 неделя декабря	Показ, презентация	1,5	Сверление древесины коронкой	Практическая работа
34		Показ, презентация	1,5	Сверление древесины коронкой	Практическая работа
35	1 неделя января	Показ, рассказ	1,5	Сверление древесины зенковочным сверлом	Практическая работа

36		Показ, рассказ	1,5	Сверление древесины зенковочным сверлом	Практическая работа
37	2 неделя января	Показ, рассказ	1,5	Сверление древесины с помощью перьевых сверл	Практическая работа
38		Презентация, показ.	1,5	История возникновения выжигания по дереву.	Наблюдения
39	3 неделя января	Презентация, показ.	1,5	Основные приемы выжигания	Наблюдения
40		Показ, рассказ, презентация	1,5	Зажёги, штриховка, прямолинейное выжигание.	Практическая работа
41	4 неделя января	Показ, рассказ, презентация	1,5	Зажёги, штриховка, прямолинейное выжигание.	Практическая работа
42		Показ, рассказ	1,5	Перевод заданного образца на лист бумаги с помощью копировальной бумаги.	Практическая работа
43	1 неделя февраля	Показ, рассказ	1,5	Перенесение рисунка деревянную поверхность через копировальную бумагу	Практическая работа
44		Показ, рассказ	1,5	Тонировка древесины.	Практическая работа
45	2 неделя февраля	Показ, рассказ	1,5	Штриховка древесины	Практическая работа
46		Показ, презентация	1,5	Основные узоры.	Практическая работа
47	3 неделя февраля	Показ, презентация	1,5	Выполнение обычного и негативного силуэта	Практическая работа
48		Показ, рассказ	1,5	Наложение тонов	Практическая работа
49	4 неделя февраля	Показ, рассказ	1,5	Наложение тонов	Практическая работа
50		Показ, рассказ	1,5	Инструменты и приспособления, используемые при выпиливании.	Практическая работа
51	1 неделя марта	Показ, рассказ	1,5	Устройство и назначение инструментов и приспособлений, используемые при выпиливании	Практическая работа
52		Показ	1,5	Изготовление выпиловочного столика	Практическая работа
53	2 неделя марта	Показ	1,5	Изготовление выпиловочного столика	Практическая работа
54		Показ, рассказ	1,5	Выпиливание деталей по наружному контуру.	Практическая работа

55	3 неделя марта	Показ, рассказ	1,5	Изготовление деталей с прямолинейными контурами.	Практичес кая работа
56		Показ, рассказ	1,5	Выпиливание с внутренним контуром	Практичес кая работа
57	4 неделя марта	Показ, рассказ	1,5	Выпиливание с внутренним контуром	Практичес кая работа
58		Показ, рассказ	1,5	Изготовление игры «Накинть кольцо»	Практичес кая работа
59	1 неделя апреля	Показ, рассказ	1,5	Изготовление игры «Жираф»	Практичес кая работа
60		Показ, рассказ	1,5	Совершенствование навыков выпиливания.	Практичес кая работа
61	2 неделя апреля	Показ, рассказ	1,5	Самостоятельная обработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром	Практичес кая работа
62		Показ, рассказ	1,5	Самостоятельная обработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром	Практичес кая работа
63	3 неделя апреля	Показ, рассказ	1,5	Самостоятельная обработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром	Практичес кая работа
64		Показ, рассказ, инструктаж	1,5	Склеивание.	Практичес кая работа
65	4 неделя апреля	Показ, рассказ, инструктаж	1,5	Виды и назначение клеев, техника безопасности при склеивании, приемы склеивания	Практичес кая работа
66		Показ, рассказ	1,5	Изготовление декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла)	Практичес кая работа
67	5 неделя апреля	Показ, рассказ	1,5	Материалы, инструменты, приспособления	Практичес кая работа
68		Показ, рассказ	1,5	Резьба по дереву: оборудование и инструменты	Практичес кая работа
69	1 неделя мая	Показ, рассказ	1,5	Резьба по дереву: оборудование и инструменты	Практичес кая работа
70		Показ, рассказ	1,5	Виды резьбы по дереву.	Практичес кая работа
71	2 неделя мая	Показ, рассказ	1,5	Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву	Практичес кая работа

72		Показ, рассказ, инструктаж	1,5	Эстетическое и эргономическое требование к изделию.	Практичес кая работа
73	3 неделя мая	Показ, рассказ, инструктаж	1,5	Правила безопасного труда при выполнение художественно- прикладных работ с древесиной	Практичес кая работа
74		Показ, рассказ	1,5	Ремонт мебели. Причины поломок. Исправление заводского брака	Практичес кая работа
75	4 неделя мая	Показ, рассказ	1,5	Мебельная фурнитура. Петли, магнитные держатели.	Практичес кая работа
76		Показ, рассказ	1,5	Виды и назначения. Установка петель, магнитных держателей	Практичес кая работа

Всего: 114 часов

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575816

Владелец Питерских Анна Владимировна

Действителен с 19.03.2021 по 19.03.2022