муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №30

 городского округа г. Рыбинск Ярославской области

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**Протокол МО № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Новикова Приказ по школе № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**Рабочая программа по учебному предмету (курсу)**

**Технология**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование курса)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ класс**

**на 2020-2021 учебный год**

Никитин С.А.

Учитель технологии

**Рыбинск**

**2020 год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета технология**

**Ученик, окончивший 5 класс, научится:**

* Распознавать, что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
* Понимать параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
* Находить пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
* Понимать что такое текстовая и графическая информация;
* Работать с материалами и понимать какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
* Использовать столярный верстак, знать общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций;
* Понимать назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусло); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
* Распознавать основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
* Распознавать виды пиломатериалов;
* Научится использовать микрокалькуляторы и ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
* Знать принципы ухода за одеждой и обувью.

**Ученик, окончивший 5 класс, получит возможность научиться:**

* с основными технологическими понятиями и характеристиками;
* с назначением и технологическими свойствами материалов;
* с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
* с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
* с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
* со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;
* 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 сырье, материалы, пищевые продукты, 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 учетом имеющихся ресурсов и условий;
* распределять работу при коллективной деятельности.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название темы** | **Основное содержание темы** |
| **Раздел 1. «Технологии обработки конструкционных материалов»** | Правила внутреннего распорядка, правила ТБ, правила ПБ в кабинете технологии. Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Организация рабочего места столяра. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака*.* Уборка рабочего места*.*Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации. Чтение и выполнение технических рисунков. Определение последовательности изготовления деталей.Разметка заготовок с учётом направленияволокон и наличия пороков материала. Инструменты для разметкиПиление как технологическая операция. Инструменты для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операцииСтрогание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операцииСверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила безопасной работы при сверленииСпособы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей и шурупов.Инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами. Правилабезопасной работы Соединение деталей изделия на клей. Виды клея.Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях.Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы. Организация рабочего местаВыжигание по дереву. Электро выжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборамиМеталлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жесть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материаловСлесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металлаТипы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. РазверткаПравка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблоновРезание и особенности выполнения данной операций. Инструменты для выполнения операций резания. Технологии резания тонколистового металла и искусственных материалов. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с резанием. Виды ножниц.Зачистка особенности выполнения данной операции. Инструменты для выполнения операции зачистка. Технология зачистки тонколистового металла и искусственных материалов, проволоки . Правила безопасной работы. Профессии, связанные с зачисткой заготовокПробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работыСпособы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металлаСпособы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Виды и выбор отделки в зависимости от назначения.Механизмы и их назначение. Механизмы двигателей и преобразователей, передаточные механизмы, исполнительные механизмы, механизмы управления, контроля и регулирования, механизмы подачи, транспортировки, питания и сортировки обрабатываемых сред и объектов механизмы автоматического счета, взвешивания и упаковки готовой продукции. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. |
| **Раздел 2. «Технологии домашнего хозяйства»** | Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиеныЭстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой |
| **Раздел 3. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»** | – понимание постановки задачи, сути учебного задания, характера взаимодействия со сверстниками и преподавателями, требования к представлению выполненной работы или ее частей;– планирование конечного результата и представление его в вербальной форме, т.е. без ограничения фантазии учащегося должны дать себе и другим развернутый ответ по схеме: «Я хотел бы...»;– планирование действий, т.е. определение их последовательности с ориентировочными оценками затрат времени на этапы, распоряжение бюджетом времени, сил, средств;– выполнение ориентировочного алгоритма проектирования;– внесение корректив в ранее принятые решения;– конструктивное обсуждение результатов и проблем этапов проектирования, формирование конструктивных вопросов преподавателю, помощь, советы, дополнительная информация и др.;– выражение замыслов, конструктивных решений с помощью технических рисунков, схем, эскизов, чертежей, макетов;– самостоятельного поиска и нахождения необходимой информации;– составление схемы необходимых расчетов – конструктивных, технологических, экономических, представление их в вербальной форме;– оценивание результата по достижению запланированного, по объему и качеству выполненного, по трудозатратам, по новизне;– оценивание проектов, выполненных другими;– понимание критериев оценивания проектов и их защиты, процедуры публичной защиты проектов.Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта.Подготавливать электронную презентацию проекта. Дать Экономическую оценку стоимости выполнения проекта.Изготовление изделия проекта. Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Темы** | **Кол-во часов** |
|  | **Технологии обработки конструкционных материалов**  | **50** |
| **1** | Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов | 20 |
| **2** | Технологии художественно - прикладной обработки материалов | 6 |
| **3** | Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов | 22 |
| **4** | Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов | 2 |
|  | **Технологии домашнего хозяйства** | **6** |
| **1** | Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними | 4 |
| **2** | Эстетика и экология жилища | 2 |
|  | **Технологии исследовательской и опытнической деятельности** | **12** |
| **1** | Исследовательская и созидательная деятельность | 12 |
| **Итого 68ч**  |

 **Приложение 2.**

**Календарно-тематическое планирование**

**в 5 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел /Тема урока | Кол-во часов | Датаурока | Виды деятельностиучащихся | Формы контроля и оценка результатов | Организация работы с детьми с ОВЗ |
| 1-2 | Правила внутреннего распорядка, правила ТБ, правила ПБ в кабинете технологии. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения | 2 |  | Выполняют практическую работу «Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре» | Фронтальный опрос. Тест.Практическая работа | Работа в группе |
| 3-4 | Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Организация рабочего места» | Индивидуальный опрос. Практическая работа. | Работа по алгоритму |
| 5-6 | Правила безопасности труда при работе с ручным столярным инструментом. | 2 |  | Изучают правила безопасной работы | Самостоятельная работа. Тест. | Работа в группе |
| 7-8 | Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа). | 2 |  | Выполняют практическую работу «Чтение чертежа плоскостной детали» | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 9-10 | Разметка древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Определение последовательности изготовления детали по тех. карте». | Фронтальный опрос. Тест.Практическая работа | Работа по схеме |
| 11-12 | Пиление древесины. Приспособления для ручной обработки древесины. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Изготовление плоскостных деталей по чертежам». | Фронтальный опрос. Тест.Практическая работа | Работа по образцу |
| 13-14 | Строгание древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами. | 2 |  | Выполняют практическую работу « Строгание заготовок стругами». | Фронтальный опрос. Тест.Практическая работа | Работа по образцу |
| 15-16 | Сверление древесины. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Сверление технологических отверстий». | Тест.Практическая работа. | Работа по образцу |
| 17-18 | Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. | 2 |  | Выполняют практические работы «Соединение гвоздями», «Соединение шурупами», «Соединение на клей». | Практическая работа. | Работа по образцу |
| 19-20 | Отделка изделия. Зачистка поверхностей деталей из древесины. Контроль качества. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Отделка изделия». | Контрольная работа. | Работа в группе |
| 21-22 | Традиционные виды декоративно - прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формыи художественного оформления изделия. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Выпиливание изделий из древесины лобзиком». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа в группе |
| 23-24 | Технологии художественно прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Выпиливание изделий из древесины лобзиком». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа в группе |
| 25-26 | Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Отделка изделий из древесины выжиганием» | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по образцу |
| 27-28 | Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанныес производством металлов. Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. | 2 |  | Выполняют практические работы «Ознакомление с образцамитонколистового металла и проволоки, исследование их свойств».« Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов». | Фронтальный опрос. Тест. |  |
| 29-30 | Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов иискусственных материалов, их назначение и способы применения. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Организация рабочего места». | Индивидуальный опрос. Тест. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 31-32 | Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Чтение чертежей и разметка деталей из тонколистового металла и искусственных материалов».  | Взаимоконтроль. Тест.Практическая работа. | Работа в группах. |
| 33-34 | Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты. Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Разработка технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов». | Практическая работа. | Работа по схеме |
| 35-36 | Правка тонколистового металла. Инструменты и оборудование, приемы работы. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Правка заготовки. Определение базового угла заготовки». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по образцу |
| 37-38 | Разметка заготовок из металла и искусственных материалов. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Разметка заготовок из металла и искусственных материалов». | Взаимоконтроль. Практическая работа. | Работа в группах. |
| 39-40 | Резание тонколистового металла и искусственных материалов ножницами, приемы работы. Виды ножниц по металлу.  | 2 |  | Выполняют практическую работу «Резание тонколистового металла и искусственных материалов слесарными ножницами». | Взаимоконтроль. Практическая работа. | Работа по образцу |
| 41-42 | Зачистка и гибка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Зачистка и гибка деталей изтонколистового металла, проволоки, пластмассы» | Взаимоконтроль. Практическая работа. | Работа по образцу |
| 43-44 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Сверление.Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно - измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов. | 2 |  | Выполняют практические работы «Изготовление деталей изтонколистового металла и искусственных материалов по чертежу: пробивание пробойником и сверление отверстий на станке»« Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Вы явление дефектов и их устранение». | Самостоятельная работа. Тест. Практическая работа. | Работа в группах |
| 45-46 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Гибка заготовок и сборка изделия из тонколистового металла и искусственных материалов». | Индивидуальный опрос. Тест.Практическая работа. | Работа по алгоритму |
| 47-48 | Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Виды и выбор отделки в зависимости от назначения. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Защитная и декоративная отделка изделия изтонколистового металла, проволоки и искусственных материалов ». | Самоконтроль. Тест. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 49-50 | Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали.Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организациярабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. | 2 |  | Выполняют практические работы «Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями». «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособления ми и инструментами для работы на станке». | Взаимоконтроль. Практическая работа. | Работа в группах. |
| 51-52 | Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Разработка интерьера».  | Взаимоконтроль | Работа в группах |
| 53-54 | Способы удаления пятен с обивки мебели. Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью. Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту. Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.Профессии в сфере обслуживания и сервиса. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Дизайн-анализ изделий, предметов, созданных другими людьми». | Фронтальный опрос. Тест.Практическая работа. | Работа по алгоритму |
| 55-56 | Требования к интерьеру жилища:эстетические, экологические, эргономические. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правилапользования бытовой техникой. | 2 |  | Выполняют практическую работу «Ремонт столярных и слесарных верстаков, удаление пятен с поверхностей». | Индивидуальный опрос. Тест.Практическая работа. | Работа по алгоритму |
| 57-58 | Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию. | 2 |  | Выполняют практические работы «Основные требования к проектированию» «Определение последовательности проектного задания. | Индивидуальный опрос. Тест.Практическая работа. | Работа по схеме |
| 59-60 | Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). | 2 |  | Выполняют практическую работу «Возможные подходы к выявлению потребности людей». | Самостоятельная работа. | Работа в группах |
| 61-62 | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). | 2 |  | Выполняют практическую работу «Анализ рынка и собственных возможностей». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 63-64 | Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. | 2 |  | Выполняют практические работы «Оформление проектной документации» «Технологическая карта проекта». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 65-67 | Изготовление изделия | 3 |  | Выполняют практическую работу «Выполнение проектного задания, используя ручной инструмент и оборудование». | Самостоятельная работа. Практическая работа. | Работа по схеме |
| 68 | Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. | 1 |  | Презентация изделия. Реклама проекта. | Защита проекта. | Работа по алгоритму |