

Утверждаю  
Директор  
МБОУ «СОШ №7»  
Кузьмин Е.В.

Согласовано на МС  
протокол №1  
от 31.08.2022  
руководитель МС  
Янчис Е.В.

Рассмотрено  
на МО учителей  
«Здоровье»  
протокол №1  
от 29.08.2022  
руководитель МО  
Ивакина М.В.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ**

### ***«Технология (мальчики)»***

(наименование)

*ФГОС ООО, базовый уровень  
для обучающихся 7 класса(ов)*

*2022-2023 учебный год*  
(срок реализации программы)

#### **Составитель:**

Получаев  
Александр Леонидович,  
учитель МБОУ «СОШ №7»

г. Вышний Волочёк  
2022 г.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

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

**Личностными результатами** обучения технологии учащихся являются:

- ♦ положительная мотивация в формировании личностных, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей и интересов в предметной технологической деятельности и необходимости получения образования в современном обществе ;
- ♦ побуждение к приобретению новых знаний, практических умений и навыков;
- ♦ мотивация образовательной деятельности на основе лично ориентированного подхода ;
- ♦ развитие теоритического, технико-технологического, экономического и исследовательского мышления;
- ♦ формирование трудолюбия и ответственности, стремления к эффективной трудовой деятельности;
- ♦ привитие навыков бесконфликтного общения, готовности и способности вести диалог с другими людьми, находить общие цели и пути для их достижений;
- ♦ проявление бережного отношения к материальным ценностям школы и, как следствие, к природным и хозяйственным ресурсам своего края, приобретение опыта природоохранной деятельности;
- ♦ формирование эмоционально-личностного отношения к ценностям народной культуры, воспитание патриотизма и любви своей Родины

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

- Формулировать цель урока после предварительного обсуждения
- Анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного
- Выявлять и формулировать учебную проблему
- Выполнять пробные учебные действия (упражнения), отбирать оптимальное решение проблемы (задачи)
- Предлагать конструкторско-технологические решения и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа, освоенных ранее
- Отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты
- Выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять с ним свои действия
- Осуществлять текущий и итоговый контроль выполненной работы, уметь проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки

**Познавательные УУД**

- Искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, сети Интернет
- Приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно-следственные связи изучаемых событий, явлений, использовать её для выполнения предлагаемых и жизненных задач
- Делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений

## Коммуникативные УУД

- Формулировать свои мысли с учётом учебных и жизненных речевых ситуаций
- Высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать и аргументировать
- Слушать других, уважительно относиться к их мнениям, пытаться договориться с ними
- Сотрудничать, выполняя различные роли в группе, при совместном решении проблемы

**Предметными результатами** обучения технологии являются:

*В познавательной сфере:*

- ♦ владение базовыми понятиями и терминологией, стремление объяснять их с позиций явлений социальной действительности;
- ♦ опыт использования полученных знаний и умений при планировании и освоении технологических процессов при обработке конструкционных материалов;
- ♦ подбор материалов и инструментов в соответствии с технологической, технической и графической документацией;
- ♦ самостоятельный подбор натуральных и искусственных материалов для практических и проектных работ;
- ♦ владение основами организации труда при выполнении практических, исследовательских и проектных работ;
- ♦ применение знаний других школьных предметов в процессе работы и проектно-исследовательской деятельности.

*В ценностно-мотивационной сфере:*

- ♦ формирование умения ориентироваться в мире нравственных, социальных и эстетических ценностей;
- ♦ уважение ценностей иных культур и мировоззрений;
- ♦ формирование ответственности за качество результатов труда, экономии материалов, сохранение экологии.

*В трудовой сфере:*

- ♦ понимание роли трудовой деятельности в развитии общества и личности;
- ♦ умение планировать процесс труда, технологический процесс с учетом характера объекта труда и применяемых технологий;
- ♦ выполнять подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- ♦ составление и чтение графической документации, составление последовательности технологических операций с учетом разрабатываемого объекта труда или проекта;
- ♦ участие в проектной деятельности, знакомство с приемами исследовательской деятельности;
- ♦ соблюдение культуры труда, трудовой и технологической дисциплины, норм и правил безопасности работ, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- ♦ умение самостоятельно выполнять отбор информации с использованием различных источников информационных технологий для презентации результатов практической и проектной деятельности;
- ♦ умение самостоятельно выполнять контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов.

*В физиолого-психологической сфере:*

- ♦ сочетание образного и логического мышления в процессе трудовой, проектной и исследовательской деятельности;
- ♦ развитие моторики, координации и точности движений рук при выполнении различных технологических операций, при работе с ручными инструментами.

*В эстетической сфере:*

- ◆ формирование умения эстетически и рационально оснастить рабочее место, с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- ◆ формирование умения проектировать разрабатываемое изделие или проект, с учетом требований дизайна, эргономики и эстетики;
- ◆ разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда.

*В коммуникативной сфере:*

- ◆ знания о конструктивном взаимодействии людей с разными личными религиозными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- ◆ умение использовать современные средства связи и коммуникации для поиска необходимой учебной и социальной информации;
- ◆ умение работать в коллективе при выполнении практических и проектных работ, с учетом общности интересов и возможностей всех участников трудового коллектива;
- ◆ формирование умения публично отстаивать свою точку зрения, выполнять презентацию и защиту проекта изделия, продукта труда или услуги.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 7 класс

#### Этапы творческого проекта. Проектирование изделий на предприятиях (2ч)

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских. Получение (проектного) задания. Источники информации при выборе темы проекта. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД ЕСТД). Обзор творческих проектов учащихся за предыдущие годы. Этапы проектирования изделий на предприятиях. Основные стандарты, используемые в процессе технической подготовки производства.

#### Технологии обработки конструкционных материалов (50ч)

##### 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (16ч)

###### 1.1 Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины. (2ч)

Понятия «конструкторская документация, схема, инструкция, конструктивные элементы, фаска, галтель». Единая система конструкторской документации. Сборочные чертежи изделий из древесины и их отличия от чертежей деталей. Профессия «инженер-конструктор».

Практическая работа

Выполнение чертежа (эскиза) детали и сборочного чертежа (эскиза) изделия из древесины.

###### 1.2 Технологическая документация. Технологическая карта изготовления деталей из древесины (2ч)

Технологическая документация. Единая система технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. Установ. Профессия «инженер-технолог».

Практическая работа

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

###### 1.3 Заточка и настройка дереворежущих инструментов (2ч)

Необходимость затачивания дереворежущих инструментов. Инструменты и оборудование для заточки инструментов. Последовательность операций при заточке режущего инструмента. Правила безопасной работы. Профессия «слесарь-заточник».

Практическая работа

Доводка лезвия ножа рубанка (стамески) на мелкозернистом абразивном бруске и контроль качества заточки резанием заготовки из древесины.

Настройка рубанка и строгание заготовки из древесины.

###### 1.4 Отклонения и допуски на размеры детали (2ч)

Точность изготовления деталей. Обозначение номинальных и допустимых размеров, нижних и верхних отклонений, допусков для вала и отверстия. Соединения деталей с посадкой с зазором и натягом.

Практическая работа

Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия

###### 1.5 Столярные шиповые соединения (2ч)

Шиповое соединение, шип, проушина, гнездо. Виды и назначение шиповых соединений.

Расчет шипового соединения с одинарным прямым шипом.

Практическая работа

Расчет шиповых соединений деревянной рамки

### **1.6 Технология шипового соединения деталей (4ч)**

Разметка, запиливание и выпиливание шипов и проушин; выдалбливание проушин и гнезд. Инструменты для работы: стамеска, долото, киянка, молоток. Подгонка, склеивание и зачистка шипового соединения.

Практическая работа

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков

### **1.7 Технология соединений деталей шкантами и шурупами в нагель (2ч)**

Столярные соединения с помощью шкантов. Последовательность изготовления изделий с соединением шкантами. Нагель, его назначение и применение.

Практическая работа

Сборка изделия с соединением деталей шкантами и шурупами в нагель

## **2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (8ч)**

### **2.1 Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины (4ч)**

Фасонные поверхности: конус, шар, диск; вогнутая и выпуклая поверхности. Подготовка заготовки к работе на токарном станке по дереву для точения фасонных поверхностей.

Черновая и чистовая обработка фасонных поверхностей. Инструменты для точения и отделки деталей. Контроль качества изготовления деталей с фасонными поверхностями.

Шаблоны. Правила безопасной работы. Профессия «токарь по дереву».

Практическая работа

Подготовка заготовок и точение деталей с фасонными поверхностями на токарном станке по дереву. Отделка готовых деталей и контроль качества изготовления.

### **2.2 Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости (4ч)**

Декоративные изделия цилиндрической формы из древесины, их виды и назначение.

Породы древесины для изготовления декоративных изделий. Последовательность изготовления декоративного изделия с внутренними полостями на токарном станке по дереву. Реер, мейсель, крючок. Растачивание заготовки. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Подготовка заготовки и точение деталей декоративного изделия на токарном станке по дереву.

## **3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (8ч)**

### **3.1 Классификация сталей. Термическая обработка сталей (2ч)**

Сталь, получение, виды, назначение и применение. Углеродистая и легированная сталь.

Конструкционная и инструментальная сталь. Термическая обработка сталей: виды и назначение. Цвета закалки и побежалости. Профессия «термист».

Практическая работа

Знакомство с образцами сталей и их распознавание по внешнему виду. Обработка образцов различных видов сталей ручными инструментами и оценка их механических свойств.

### **3.2 Нарезание резьбы (6ч)**

Резьбовое соединение. Виды и назначение резьбы. Наружная и внутренняя резьба. Детали с наружной и внутренней резьбой. Параметры резьбы. Обозначение метрической резьбы.

Изображение наружной и внутренней резьбы на чертежах. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы. Инструменты для нарезания и контроля качества резьбы. Характерные ошибки при нарезании резьбы.

## Практическая работа

Знакомство с деталями резьбового соединения: болт, гайка, винт, шпилька.

Изготовление деталей с нарезанием наружной и внутренней резьбы вручную.

## **4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (12ч)**

### **4.1 Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.**

#### **Технологическая документация для изготовления изделий на станках (2ч)**

Графическая документация, секущая плоскость, сечение, разрез, штриховка, тело вращения, фаска, резьба. Операционная карта, установ, переход, рабочий ход.

#### Практическая работа

Выполнение эскиза детали с резьбой, и разработка технологической карты на её изготовление на токарном станке.

### **4.2 Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (2ч)**

Токарно-винторезный станок, механические передачи. Основные части станка: станина, передняя бабка, коробка скоростей, коробка подач, суппорт, задняя бабка, пиноль.

Профессии «токарь и оператор автоматической линии».

#### Практическая работа

Ознакомление с конструкцией токарно-винторезного станка ТВ-6.

Расчет передаточного числа зубчатой и ременной передач станка ТВ-6.

### **4.3 Виды и назначение токарных резцов (2ч)**

Токарные резцы, их виды и назначение. Процесс точения. Элементы резца: державка, режущая часть. Профессия «слесарь-ремонтник станочного парка»

#### Практическая работа

Ознакомление с видами токарных резцов по учебнику и образцами, имеющимися в мастерской.

### **4.4. Управление токарно-винторезным станком (2ч)**

Управление станком, наладка станка до работы, трехкулачковый патрон, поводковая планшайба, настройка станка, режим резания, скорость резания, глубина резания, подача.

Профессия «наладчик станков».

#### Практическая работа

Упражнения по управлению токарно-винторезным станком ТВ-6.

Определение и выбор оптимального режима резания.

### **4.5 Приемы работы на токарно-винторезном станке (2ч)**

Операции, выполняемые на станке ТВ-6: обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей, подрезание торца, обработка уступов, прорезание канавок, сверление отверстий, растачивание отверстий, отрезание заготовок. Правила безопасной работы при точении.

#### Практическая работа

Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки по технологической карте. Подрезание торца и сверление отверстия. Контроль точности изготовления.

### **4.6 Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110 (2ч)**

Фрезерование, виды и назначение фрез, устройство станка и его кинематическая схема, виды движений и фрезерования заготовок. Приемы управления и работы на станке.

Правила безопасной работы. Профессия «фрезеровщик».

#### Практическая работа

Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и устройством станка НГФ-110.

Наладка и настройка станка, выполнение фрезерования заготовки.

## **5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6ч)**

### **5.1 Художественная обработка древесины. Мозаика. (2ч)**

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология выполнения мозаичного набора.

Рабочее место и инструменты для работы.

Практическая работа

Выбор рисунка и заготовки, перевод рисунка на заготовку, наклеивание элементов мозаики, отделка изделия.

### **5.2 Мозаика с металлическим контуром (2ч)**

Художественная обработка металлов, её виды, назначение и применение. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Подбор материалов. Применяемые инструменты, технология выполнения.

Практическая работа

Ознакомление с видами художественной обработки металлов и выполнение презентации.

Украшение готовой мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром.

### **5.3 Тиснение по фольге (2ч)**

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Практическая работа

Художественное тиснение по фольге: выбор рисунка, подготовка заготовки из фольги, выполнение тиснения.

## **Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ (2ч)**

### **1. Основы технологии малярных работ (1ч)**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов. Правила безопасной работы

Практическая работа

Расчет необходимого количества краски для окрашивания стен помещения с заданными размерами.

### **2. Основы технологии плиточных работ (1ч)**

Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Практическая работа

Ознакомление с видами плитки, подготовка раствора для наклейки плитки, выполнение наклеивания плитки под руководством учителя.

## **Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (16ч) (2ч вынесено на первое занятие)**

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов, технологий и порядка сборки, вариантов отделки).

Реализация этапов выполнения творческого проекта, использование ПК. Выполнение требований к готовому изделию. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Защита (презентация) проекта.

#### *Практические работы*

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектируемого изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, вешалка-плечики, различные рамки, изделия декоративно-прикладного творчества, столярные инструменты, игрушки, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для цветов, мастерок, флюгер, шпатель, ручки для шкафчиков, вешалка-крючок, изделия декоративно-прикладного творчества (панно, ажурная скульптура), модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для занятий и др.