

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СУДОГОДСКИЙ РАЙОН  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МБОУ «МУРОМЦЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принято на заседании МС школы  
МБОУ «Муромцевская СОШ»  
Протокол № 4 от 10.08. 2020 г.

Согласовано.  
с Советом школы  
Протокол №3  
от 11.08.2020г.



Утверждаю.  
Директор школы  
Л.С. Чижикова  
Приказ № ОД-79 от 11.08. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО «ТЕХНОЛОГИИ»  
ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

п. Муромцево 2020 г.

## Содержание программы Технология.

5 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тема, раздел	часы	содержание
Сельское хозяйство	18 часов	<p style="text-align: center;"><b>Осенние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений</b></p> <p>Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, в ЛПХ своего села, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Технологии выращивания луковичных растений. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Весенне-летние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений.</b></p> <p>Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.</p>
Промышленный дизайн	20 часов	<p style="text-align: center;"><b>Кейс «Объект из будущего»</b></p> <p>Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.</li> <li>2. Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.</li> <li>3. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.</li> <li>4. Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Кейс «Механическое устройство»</b></p> <p>Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.</li> <li>2. Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.</li> <li>3. Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии</li> </ol>

		<p>принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.</p> <p>4. Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.</p> <p>5. Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.</p> <p>6. 3D-моделирование объекта во Fusion 360.</p> <p>7. 3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.</p> <p>8. Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены.</p>
<p>Технический труд (мальчики) /Обслуживающий труд (девочки)</p>	<p>30 часов</p>	<p align="center"><b>Обслуживающий труд:</b></p> <p align="center"><b>Раздел «Электротехника»</b></p> <p><b><u>Тема 1. Бытовые электроприборы</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Изучение потребности в бытовых электроприборах на кухне. Изучение безопасных приёмов работы с бытовыми электроприборами. Изучение правил эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника.</p> <p align="center"><b>Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»</b></p> <p><b><u>Тема. Свойства текстильных материалов</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.</p> <p>Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Определение направления долевой нити в ткани.</p> <p>Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани.</p> <p>Сравнительный анализ прочности окраски тканей.</p> <p>Изучение свойств тканей из хлопка и льна.</p> <p><b><u>Тема. Конструирование швейных изделий</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек фартука. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.</p> <p>Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия.</p> <p>Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.</p> <p><b><u>Тема. Швейная машина</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной</p>

машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

*Лабораторно-практические и практические работы.*  
Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками. Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитками.

Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка.

Упражнение в выполнении закрепок.

### **Тема. Технология изготовления швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок.

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ.

Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание.

Классификация машинных швов: соединительных (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевых (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива фартука. Обработка накладных карманов. Профессии закройщик, портной.

*Лабораторно-практические и практические работы.*  
Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану

### **Раздел «Художественные ремёсла»**

#### **Тема. Декоративно-прикладное искусство**

*Теоретические сведения.* Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с

творчеством народных умельцев своего края, области, села.

Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края.

Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов рукоделия.

**Тема. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства**

*Теоретические сведения.* Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Статичная и динамичная, ритмическая и пластическая композиция. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции.

Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приёмы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции.

Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Зарисовка природных мотивов, их стилизация.

Создание графической композиции, орнамента на листе бумаги в клетку.

**Тема. Лоскутное шитьё**

*Теоретические сведения.* Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.

Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

**Тема. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор наилучшего. Технологический этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчёт затрат на изготовление. Заключительный (аналитический) этап: окончательный

контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

Презентация и защита творческого проекта.

## Технический труд

### 1. Технологии обработки конструкционных материалов

#### 1.1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

**Вводное занятие. Технология в жизни людей. Общие принципы организации рабочего места в столярно-механической мастерской**  
Содержание и задачи раздела «Технология обработки древесины и древесных материалов»

Технология в жизни людей. Виды технологии. Учебная мастерская — особый мир школы. Обзорная экскурсия по учебной мастерской. Организация труда и оборудование рабочего места в столярной мастерской. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасной работы. Культура труда.

Лес — великое национальное богатство нашей Родины. Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве.

#### **Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы**

Лес — великое национальное богатство нашей Родины. Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве.

Основные части дерева, их назначение и применение в народном хозяйстве.

Древесина — безотходный конструкционный материал. Примеры применения древесины в различных отраслях народного хозяйства.

Физические свойства древесины. Достоинства и недостатки древесины.

Породы деревьев: хвойные, лиственные и, их характеристика. Основные признаки определения пород древесины. Текстура древесины.

#### **Графическое изображение деталей и изделий**

Графика как источник информации. Графическая культура.

Основные виды графических изображений: эскизы, технические рисунки, чертежи. Назначение чертежа, масштаба. Правила оформления графической документации: стандарты, ГОСТы, линии чертежа, правила оформления эскиза и технического рисунка.

#### **Последовательность изготовления деталей из древесины**

Технологический процесс создания простых деталей из древесины. Назначение технологических элементов: отверстий, фасок, выступов и т. д. Понятие о технологической карте.

Назначение технологической документации: технологических карт, чертежей, инструкций, операционных карт.

#### **Разметка заготовок из древесины**

Назначение разметки как основной столярной операции. Малоотходные и безотходные технологии раскроя древесины и древесных материалов в деревообрабатывающей промышленности.

Разметка по шаблонам, развёрткам, эскизам, чертежам, техническим рисункам, образцам.

Разметочные и проверочные инструменты, их назначение и приёмы использования (карандаш, шило, рулетка, линейка, угольник, рейсмус, циркуль, транспортир, ярунок, малка). Последовательность разметки заготовок из древесины.

#### **Пиление и зачистка изделий из древесины**

Перспективные направления резания древесины лазерным лучом в деревообрабатывающей промышленности. Пиление древесины ручными и

электрическими пилами; ручные инструменты для пиления; основные части столярной ножовки; формы зубьев пил для различных видов пиления. Клинообразная форма режущей части столярных пил. Приёмы пиления столярной ножовкой и лучковой пилой. Приёмы пиления древесины поперёк, вдоль и под углом к волокнам. Приёмы пиления с помощью стусла. Основные правила при пилении древесины. Контроль и проверка точности пропила. Инструменты и приёмы зачистки и чистовой обработки заготовок и изделий из древесины и фанеры. Правила безопасной работы при пилении, зачистке и чистовой обработке изделий из древесины.

**Строгание заготовок из древесины**  
Ручное и профильное строгание, строгание с помощью электрических инструментов и на строгальных станках. Основные инструменты, применяемые для ручного и профильного строгания: рубанок, шерхебель, фуганок, калёвка, фальцгобель, горбач. Подготовка рубанка (шерхебеля) к работе. Приёмы сборки и разборки рубанка (шерхебеля). Приёмы строгания. Проверка и контроль качества строгания. Правила безопасной работы при строгании древесины. Основные профессии на мебельных и деревообрабатывающих предприятиях: плотники, столяры, сборщики, инженеры, станочники, сверловщики.

**Сверление отверстий в деталях из древесины**  
Сверление древесины ручными инструментами. Ручные и механизированные инструменты, применяемые при сверлении древесины: свёрла-буравчики, коловороты, ручные дрели. Виды свёрл и способы крепления их в патронах ручных и механизированных инструментов. Обозначение формы и размеров отверстий на чертежах. Ручные электрические дрели для механизированного сверления. Приёмы сверления ручными инструментами при горизонтальном и вертикальном креплении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении древесины ручными инструментами. Знакомство с профессиями, связанными с обработкой и сверлением древесины.

**Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.**  
**Отделка изделия из древесины**  
Соединение деталей на гвоздях. Разновидности гвоздей. Разновидности применяемых инструментов: молотки, клещи, гвоздодеры. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на гвоздях. Соединение на шурупах и саморезах. Разновидности шурупов и саморезов. Виды отвёрток и их назначение. Основные правила и приёмы соединения заготовок и деталей на шурупах и саморезах. Соединение на клее. Натуральные (природные) и синтетические клеи. Столярные клеи природного происхождения: костный, мездровый, казеиновый. Синтетические клеи: ПВА, «Момент», «Универсал». Инструменты и приспособления. Процесс и режим склеивания. Правила безопасной работы по соединению деталей изделия из древесины. Виды и назначение отделки изделия из древесины. Правила безопасной работы при окрашивании изделия.

**Завершающее занятие по теме «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов».**  
**1.2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**  
**Понятие о машине, механизме, детали. Сведения по истории развития техники**  
Что изучает машиноведение. Сведения по истории развития техники. Технологические процессы, заменяющие функции человека: промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические

линии. Виды и назначение машин в зависимости от выполняемых функций: энергетические, рабочие машины, технологические (машины-орудия), транспортные, транспортирующие, бытовые, информационные.

Промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические линии, автоматические цеха и заводы, в которых технологический процесс выполняется без прямого участия человека.

Механизмы в искусственно созданных человеком механических системах. Основные составляющие механизмов: валы, приводные ремни, подшипники, зубчатые колеса и т. д. Механизмы преобразования движения. Винтовой механизм в слесарных и машинных тисках. Условные обозначения зубчатых колес, подшипников, валов, шкивов, ходовых винтов на кинематических схемах передачи движения.

Назначение типовых и специальных деталей машин и механизмов. Подвижные и неподвижные, разборные и неразборные соединения деталей машин и механизмов.

**Организация рабочего места в слесарной мастерской**

Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход. Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков. Применение ростовых подставок. Требования к оснащению слесарного верстака. Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места.

**Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы**

Чёрные и цветные тонколистовые металлы, и их роль в жизни современного общества. Способы получения листового металла и его классификация (тонколистовые стальные и цветные металлы толщиной до 2 мм, фольга – толщиной 0,2-0,3 мм, жёсть — толщиной 0,3-- 0,5 мм, листовая сталь и кровельная сталь толщиной 0,5—0,8 мм).

Способы получения тонкой (диаметром до 5мм) и толстой проволоки. Основные виды пластмасс. Применение тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов

**Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов**

Виды графических изображений деталей. Особенности в изображении деталей из тонколистового металла. Понятие о развертке детали. Чтение чертежа детали.

**Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов**

Технологический процесс, технологическая операция, технологическая карта на изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла.

**Правка и гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки**

Инструменты и приспособления, применяемые для правки и гибки тонколистового металла. Ручная и механическая правка и гибка металла. Способы правки проволоки молотками на плите, с помощью металлической оправки, закреплённой в тисках. Способы гибки, откусывания и навивки проволоки с помощью слесарных инструментов и приспособлений. Правила безопасной работы при правке и изгибании металла.

**Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов**

Разметка заготовок из металла. Типы разметочных линий (контурные, контрольные, вспомогательные). Назначение разметочных и контрольно-измерительных инструментов. Разметочные плиты. Применение шаблонов при разметке. Последовательность разметки плоскостной детали. Правила безопасной работы при разметке.

**Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов**



Подготовка инструментов для резания и опиливания заготовок. Способы работы слесарными ножницами. Закрепление ножниц в слесарных тисках. Приемы безопасной работы слесарными ножницами. Резание проволоки кусачками, пассатижами, бокорезами.

Опиливание и шлифование заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.

**Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов**

Инструменты и приспособления для получения отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Приемы пробивания и сверления отверстий ручными инструментами. Правила безопасной работы при получении отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

**Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Соединение заклепками**

Технологический процесс сборки деталей из металла. Основные операции сборки; виды соединений: разъёмные резьбовые и шлицевые, неразъёмные — заклёпочные, клеевые, сварные, фальцевые, соединённые пайкой.

Соединение заклепками. Инструменты и приспособления для выполнения соединения заклепками. Порядок работы. Правила безопасной работы.

**1.3. Технологии машинной обработки металлов**

**Устройство настольного сверлильного станка**

Сверлильные станки и их назначение. Устройство настольного сверлильного станка. Управление сверлильным станком. Приёмы работы на сверлильном станке. Процесс сверления. Назначение патрона и способы закрепления спирального сверла. Приёмы закрепления и удаления сверла с коническим хвостовиком в шпинделе станка. Способы крепления заготовок в машинных тисках, ручных тисочках, прижимными пластинами на столе станка.

Основные ошибки при сверлении заготовок. Правила безопасной работы при сверлении.

**1.4 . Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

**Выпиливание лобзиком**

Основные виды и направления художественной обработки древесины

Выпиливание лобзиком-- вид декоративной отделки древесины. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания лобзиком. Приемы работы лобзиком по выпиливанию прямо и криволинейных контуров деталей. Зачистка поверхностей деталей надфилями и наждачной бумагой. Правила безопасной работы при выпиливании лобзиком.

**2.. Технологии домашнего хозяйства**

**2.1. Эстетика и экология жилища**

Экология жилища. Микроклимат в жилом помещении. Бытовые электрические светильники и климатические приборы.

**2.2.Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

Гигиена жилого помещения. Технологии ухода за напольными покрытиями и мебелью. Уход за одеждой и обувью.

**3.Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

**3.1. Выбор темы проекта. Определение потребности и постановка задачи**

Выбор темы проекта и её обоснование. Потребности человека. Определение потребности в проектируемом изделии. Оценка своих ресурсов (знания, умения, материалы, инструменты, место работы, финансы и постановка задачи.

**3.2. Анализ образца. Требования к изделию**

Образец изделия и его анализ: положительные и отрицательные стороны. Что хочу изменить?

	<p>Требования к проектируемому изделию: требования потребителя, требования к конструкции, требования к материалам.</p> <p><b>3.3. Выбор конструкции и материалов</b>          Конструкция изделия: детали, их количество, форма, материалы, способы соединения. Варианты конструкции изделия. Выбор лучшего варианта изделия по требованиям к нему. Таблица обоснования выбора материалов для изготовления изделия.</p> <p><b>3.4. Рабочие эскизы. План изготовления изделия.</b>          Эскизы деталей, необходимые для изготовления изделия. План изготовления деталей и сборки изделия.</p> <p><b>3.5–3.6. Изготовление деталей и сборка изделия</b>          Применение полученных на предыдущих уроках технологии знаний и умений безопасной работы по обработке конструкционных материалов с целью изготовления несложных деталей сборки и отделки изделия.</p> <p><b>3.7. Расчёт стоимости изделия</b>          Цена изделия. Себестоимость изделия. Прибыль. Затраты на материалы для изготовления изделия и собственный труд. Сравнение полученной цены изделия с ценой на аналогичные изделия в магазинах города.</p> <p><b>3.8. Самоанализ выполненной работы</b>          Самоанализ выполненной работы: что планировал, что получил? Оценка изделия потребителем. Степень соответствия изделия рабочим эскизам и плану изготовления. Трудности проектирования и процесса изготовления изделия. Профессии, с которыми познакомился во время проектирования и изготовления изделия. Планы на будущее.          Подготовка пояснительной записки и презентации проекта. План презентации. Последовательность, логичность и убедительность положений презентации. Умение вести беседу на предложенную самим учащимся тему.</p> <p><b>3.9. Защита проекта</b>          Защита проекта: пояснительная записка, изделие и презентация. Ответы на вопросы. Подведение итогов проектирования и выполнения программы предмета за год.</p>
--	--

### Содержание программы Технология.

6 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тема, раздел	часы	содержание
Сельское хозяйство	18 часов	<p style="text-align: center;"><b>Осенние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений</b></p> <p>Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, в ЛПХ своего села, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Технологии выращивания луковичных растений. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Весенне-летние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений.</b></p> <p>Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.</p>

<p>Промышленный дизайн</p>	<p>20 часов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Кейс «Пенал»</b></p> <p>Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.</li> <li>2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.</li> <li>3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.</li> <li>4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.</li> <li>5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Кейс «Механическое устройство»</b></p> <p>Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.</li> <li>2. Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.</li> <li>3. Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.</li> <li>4. Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.</li> <li>5. Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.</li> <li>6. 3D-моделирование объекта во Fusion 360.</li> <li>7. 3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.</li> <li>8. Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены.</li> </ol>
<p>Технический труд (мальчики)/Обслуживающий труд (девочки)</p>	<p>30 часов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Обслуживающий труд</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b></p> <p><b><i>Тема. Интерьер жилого дома</i></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование</p>

пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

#### **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

##### **Тема. Свойства текстильных материалов**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

##### **Тема. Конструирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину (проектное изделие).

##### **Тема. Моделирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Моделирование выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

**Тема. Швейная машина**

*Теоретические сведения.* Устройство машинной иглы. Неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Приспособления к швейным машинам. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обмётывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины.

Подготовка выкройки к раскрою.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Устранение дефектов машинной строчки.

Применение приспособлений к швейной машине. Выполнение прорезных петель. Пришивание пуговицы.

**Тема. Технология изготовления швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя.

Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглками и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом — мягкого пояса, бретелей.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка боковых швов. Обработка нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскрой швейного изделия.

Дублирование деталей клеевой прокладкой.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка мелких деталей проектного изделия.

Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия.

Обработка нижних срезов рукавов; горловины проектного изделия; нижнего среза изделия.

Окончательная обработка изделия

## Раздел «Художественные ремёсла»

### Тема. Вязание крючком

*Теоретические сведения.* Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Вывязывание полотна из столбиков с накидом несколькими способами.

Выполнение плотного вязания по кругу.

### Тема. Вязание спицами

*Теоретические сведения.* Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.

## Раздел «Технологии творческой и опытно-конструкторской деятельности»

### Тема. Исследовательская и созидательная деятельность

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Презентация и защита творческого проекта.

## Технический труд

### **О предмете «Технология» в 6 классе. Творческий проект.**

#### **Требования к творческому проекту**

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе. Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских. (проектного) задания. Источники информации при выборе темы проекта. Обзор творческих проектов учащихся за предыдущие годы. Применение персонального компьютера (ПК) при проектировании изделий.

#### **1. Технологии обработки конструкционных материалов**

##### **1.1. Технологии ручной обработки древесины и древесных**

## **материалов**

### **Заготовка древесины, пороки древесины**

Заготовка древесины. машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Пороки древесины. отходы древесины и их рациональное использование.

### **Свойства древесины**

Физические, механические и технологические свойства древесины. общие принципы выбора заготовок из древесины (с учетом её свойств) для изготовления деталей и изделий, имеющих различное функциональное назначение.

### **Чертежи деталей из древесины. сборочный чертеж.**

#### **Спецификация составных частей изделия**

Графические изображения деталей цилиндрической и конической формы. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

### **Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей**

Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины. Иллюстрация примеров технологических карт. Использование ПК для подготовки графической документации.

### **Технология соединения брусков из древесины**

Соединение брусков из древесины: внакладку на клею, с помощью шкантов. Технология соединения брусков, применяемые инструменты и приспособления, правила безопасного труда.

### **Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом**

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

### **Устройство токарного станка по обработке древесины**

Токарный станок по обработке древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок из древесины. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

### **Технология обработки древесины на токарном станке**

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приемы точения заготовок, шлифования заготовок, подрезания торцов. Контроль качества деталей.

### **Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями**

Подготовка поверхностей деталей перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасной работы с красками и эмалями.

## **1.2 Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

### **Художественная обработка древесины. Резьба по дереву. Виды резьбы по дереву и технология их выполнения**

История художественной обработки древесины. Демонстрация образцов изделий, имеющих декоративную резьбу. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасной работы при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

### **1.3 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

### **1.4 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

#### **Элементы машиноведения. Составные части машин**

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач (цепная, зубчатая, реечная). Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей (шпоночное, шлицевые). Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

#### **Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат**

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.

Демонстрация образцов металлов, сплавов, искусственных материалов.

Сортовой прокат, его виды, способ получения, область применения.

Демонстрация образцов сортового проката. Принципы выбора сортового проката в качестве заготовки в зависимости от вида детали.

#### **Чертежи деталей из сортового проката. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля**

Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей. Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля.

Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Профессии, связанные с контролем готовых размеров.

#### **Технология изготовления изделий из сортового проката**

Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из сортового проката. Технологическая карта на изготовление детали из сортового проката. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

#### **Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой**

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приемы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металлов и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

#### **Рубка металла**

Технологическая операция рубки металлов ручными инструментами. Приемы и особенности рубки металлов зубилом. Рубка металлов в тисках и на плите. Правила безопасной работы.

## **2. Технологии домашнего хозяйства**

### **2.1 Технологии ремонта деталей интерьера**

### **2.2 Технологии ремонтно-отделочных работ**

### **2.3 Технологии ремонта элементов систем водоснабжения**

#### **Закрепление настенных предметов**

Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепежные детали. Правила безопасной работы.



	<p><b>Основы технологии штукатурных работ</b>  Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ, современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных работ.</p> <p><b>Основы технологии оклейки помещений обоями</b>  Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Виды клеев для наклейки обоев. Расчет необходимого количества рулонов обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ.</p> <p><b>Простейший ремонт систем водоснабжения</b>  Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение. Соблюдение правил безопасной работы.</p> <p><b>3. Технологии исследовательской и опытной деятельности</b>  <b>Исследовательская и созидательная деятельность</b>  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. Защита (презентация) проекта.</p>
--	---

### Содержание программы Технология.

7 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тема, раздел	часы	содержание
Сельское хозяйство	18 часов	<p align="center"><b>Осенние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений</b></p> <p>Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, в ЛПХ своего села, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Технологии выращивания луковичных растений. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов.</p> <p align="center"><b>Весенне-летние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений.</b></p> <p>Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.</p>
Промышленный дизайн	20 часов	<p align="center"><b>Кейс «Космическая станция»</b></p> <p>Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере</p>

		<p>создания трёхмерной модели космической станции.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.</li> <li>2. Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов.</li> <li>3. Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360.</li> <li>4. Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Кейс «Механическое устройство»</b></p> <p>Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.</li> <li>2. Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.</li> <li>3. Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.</li> <li>4. Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.</li> <li>5. Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.</li> <li>6. 3D-моделирование объекта во Fusion 360.</li> <li>7. 3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.</li> <li>8. Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены.</li> </ol>
<p>Технический труд (мальчики)/Обслуживающий труд (девочки)</p>	<p>30 часов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Обслуживающий труд</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Тема . Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.</p> <p>Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, настольные,</p>

напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

*Лабораторно-практические и практические работ.* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома».

#### **Тема. Гигиена жилища**

*Теоретические сведения.* Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Генеральная уборка кабинета технологии.

Подбор моющих средств для уборки помещения.

#### **Раздел «Электротехника»**

*Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Робот-пылесос. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата (климатические приборы): кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении.

Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

#### **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

#### **Тема. Свойства текстильных материалов**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

#### **Тема. Конструирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготов-

ления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

**Тема. Моделирование швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Моделирование юбки.

Получение выкройки швейного изделия из журнала мод.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

**Тема. Швейная машина**

*Теоретические сведения.* Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Уход за швейной машиной: чистка и смазка.

Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине.

**Тема. Технология изготовления швейных изделий**

*Теоретические сведения.* Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание.

Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытым срезом и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и байтовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскрой проектного изделия.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией.  
Обработка складок.  
Подготовка и проведение примерки поясного изделия.  
Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.  
Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы.  
Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.

### **Раздел «Художественные ремёсла»**

#### **Тема. Ручная роспись тканей**

*Теоретические сведения.* Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика.

#### **Тема. Вышивание**

*Теоретические сведения.* Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом.

Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками.

Выполнение образца вышивки в технике крест.

Выполнение образцов вышивки гладью, французским узелком и рококо.

Выполнение образца вышивки атласными лентами.

### **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

#### **Тема. Исследовательская и созидательная деятельности**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Презентация и защита творческого проекта.

## **Этапы творческого проекта. Проектирование изделий на предприятиях**

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**

#### **1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

##### **1.1 Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.**

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».

##### **1.2 Технологическая документация. Технологическая карта изготовления деталей из древесины**

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

##### **1.3 Заточка и настройка дереворежущих инструментов**

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

##### **1.4 Отклонения и допуски на размеры детали**

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.

##### **1.5 Столярные шиповые соединения**

Шиповое соединение, шип, проушина, гнездо. Виды и назначение шиповых соединений. Расчет шипового соединения с одинарным прямым шипом.

##### **1.6 Технология шипового соединения деталей**

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

##### **1.7 Технология соединений деталей шкантами и шурупами в нагель**

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

#### **2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

##### **2.1 Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины**

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».

### **2.2 Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости**

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.

### **3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

#### **3.1 Классификация сталей. Термическая обработка сталей**

Сталь, получение, виды, назначение и применение. Углеродистая и легированная сталь. Конструкционная и инструментальная сталь. Термическая обработка сталей: виды и назначение. Цвета каления и побежалости. Профессия «термист».

#### **3.2 Нарезание резьбы**

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.

### **Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ**

#### **1. Основы технологии малярных работ**

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

#### **2. Основы технологии плиточных работ**

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.

### **Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

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.

## Содержание программы Технология.

8 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Тема, раздел	часы	содержание
Сельское хозяйство	9 часов	<p style="text-align: center;"><b>Осенние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений</b></p> <p>Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, в ЛПХ своего села, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Технологии выращивания луковичных растений. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Весенне-летние работы на участке овощных и цветочно-декоративных растений.</b></p> <p>Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.</p>
Технический труд (мальчики)/Обслуживающий труд (девочки)	25 часов	<p style="text-align: center;"><b>Обслуживающий труд</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Раздел «Электротехника»</b></p> <p><b><u>Тема. Бытовые электроприборы</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.</p> <p>Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.</p> <p>Отопительные электроприборы. Назначение, устройство, правила эксплуатации рефлектора, воздухонагревателя, масляного обогревателя (радиатора). Экономия электроэнергии при пользовании отопительными приборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.</p> <p>Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.</p> <p>Электронные приборы: телевизоры, DVD-плееры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение их срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Изучение устройства и принципа действия стиральной машины-автомата, электрического фена для сушки волос. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков</p>



	<p>напряжения.</p> <p><b><u>Тема. Электромонтажные и сборочные технологии</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.</p> <p>Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.</p> <p>Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.</p> <p>Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока.</p> <p>Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.</p> <p><b><u>Тема. Электротехнические устройства с элементами автоматики</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.</p> <p>Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.</p> <p>Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.</p> <p>Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.</p> <p>Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p> <p><i>Лабораторно-практические и практические работы.</i> Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Изучение устройства и принципа работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.</p> <p style="text-align: center;"><b>Раздел «Семейная экономика»</b></p> <p><b><u>Тема. Бюджет семьи</u></b></p> <p><i>Теоретические сведения.</i> Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Бюджет семьи. Расходы на питание. Предпринимательство. Маркетинг. Торговые символы, Накопления, сбережения, кредиты. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их</p>
--	---

защита.  
*Практические работы* Составление семейного бюджета. Оптимизация доходов и расходов. Составление меню. Расчет дохода по вкладам, ценным бумагам. Реклама товара. Определение по штрих-коду подлинности товара. Анализ покупок. Предпринимательство в семье.

### **Раздел «Современное производство и профессиональное образование»**

#### **Тема. Сферы производства и разделение труда**

*Теоретические сведения* Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Оплата труда. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

*Практические работы* Анализ структуры предприятия. Анализ профессионального деления работников предприятия. Расчет заработной платы

#### **Тема. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

*Теоретические сведения* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

*Практические работы*

Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Диагностика склонностей и качеств личности.

### **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

#### **Тема. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 8 классе. Составные части годового творческого проекта восьмиклассников.

*Практические работы*

Темы творческих проектов по согласованию с обучающимися.

### **Технический труд**

#### **1. Бюджет семьи**

##### **1.1 Способы выявления потребностей семьи**

Семейная экономика – наука, изучающая закономерности экономической жизни семьи. Основные функции семьи: воспитательная, стабилизирующая, регулирующая, коммуникативная, экономическая. Потребности семьи. Пирамида потребностей по А. Маслоу. Классификация покупок по признаку рациональной потребности. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет товара. Правила покупки.

##### **1.2 Технология построения семейного бюджета**

Что такое семейный бюджет? Составляющие бюджета семьи. Виды

бюджета. Доходы семьи и её членов. Расходы семьи и их виды. Учет потребления продуктов питания. Накопления и сбережения в семье.

**1.3 Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей**

Назначение информации о товарах. Источники этой информации. Сертификация товаров и услуг. Сертификат соответствия. Маркировка товаров, этикетка, вкладыш. Торговые знаки. Штрих код, его назначение и расшифровка. Права потребителя и их защита.

**1.4 Технология ведения бизнеса**

Предпринимательство в семье. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Лицензия на право ведения предпринимательской деятельности. Бизнес-план: его назначение и правила составления.

**2. Технологии домашнего хозяйства**

**2.1 Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации**

Инженерные коммуникации. Центральное отопление. Газо и электроснабжение. Системы кондиционирования и вентиляции. Информационные коммуникации. Охранные системы. Пожарная сигнализация. Водопровод и канализация. Счетчики воды. Смесители, бачки, сифон. Инструменты для сантехнических работ.

**3. Электротехника**

**3.1 Электромонтажные и сборочные технологии**

**3.1.1. Электрический ток и его использование. Потребители и источники электрической энергии.**

Электрическая энергия: получение и использование. Виды источников электрической энергии. Электрический ток: проводники и изоляторы. Постоянный и переменный электрический ток. Параметры электрической энергии: ток, напряжение, сопротивление, мощность. Потребители электрической энергии.

**3.1.2 Принципиальные и монтажные электрические схемы**

Электрическая цепь и электрическая схема. Условные обозначения элементов электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение потребителей электрической энергии.

**3.1.3 Устройства защиты электрических цепей.**

**Электроизмерительные приборы**

Электрическая цепь квартиры. Принципиальная схема. Короткое замыкание и его возможные последствия. Плавкие предохранители и автоматические выключатели. Электроизмерительные приборы: амперметр, вольтметр, омметр, электросчетчик.

**3.1.4 Электрические провода и их соединения**

Виды и назначение электрических проводов. Виды соединений электрических проводов. Монтаж электрической цепи. Правила безопасной работы при электромонтажных работах.

**3.2 Электротехнические устройства с элементами автоматики**

Электромагниты и их применение в промышленности и быту. Условное обозначение устройств с электромагнитами на принципиальных схемах: реле, магнитный пускатель, трансформатор, двигатель постоянного тока. Устройство и принцип действия электромагнитного реле, звонка, трансформатора, электродвигателя постоянного тока.

**3.3 Бытовые электроприборы**

**3.2.1 Электроосветительные приборы**

Лампы накаливания, лампы дуговые, галогенные, газоразрядные, люминесцентные и неоновые, ксеноновые, светодиодные.

	<p><b>3.2.2 Бытовые электронагревательные приборы</b>  Виды и назначение электронагревательных приборов.  Электронагревательные элементы открытого закрытого типов.  Трубчатые электронагревательные приборы. Биметаллический терморегулятор.</p> <p><b>3.2.3 Цифровые приборы</b>  Радиоэлектроника в современном мире: виды и применение.  Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи.  Универсальный носитель информации. Цифровые приборы в быту и производстве. Цифровое радио и телевидение.</p> <p><b>4. Современное производство и профессиональное самоопределение</b></p> <p><b>4.1 Профессиональное образование</b>  Система профессиональной подготовки кадров в стране.  Профессиональное самоопределение. Профессия и специальность.  Алгоритм выбора профессии. Классификация профессий.  Профессиограмма. Психограмма.</p> <p><b>4.2 Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Мотивы выбора профессии.</b>  <b>Профессиональная пригодность. Профессиональная проба</b>  Самооценка. Самообразование. Образ- Я. Я-реальное, Я- идеальное, Я- концепция. Профессиональный интерес. Профессиональные склонности. Эмоции, задатки, способности: общие, специальные, коммуникативные и организаторские. Талант и гениальность.  Мотивы. Жизненный план. Профессиональный план.  Профессиональная пригодность. Здоровье, медицинские противопоказания. Профессиональная проба.</p> <p><b>5. Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности</b></p> <p><b>5.1 Исследовательская и созидательная деятельность</b>  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.</p>
--	--