

**Приложение к ООП ООО МБОУ лицей №12**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №12  
города Ишимбая МР Ишимбайский район Республики Башкортостан

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ**  
**5-8 классы**

1. Рабочая программа разработана на основе проекта примерной рабочей программы основного общего образования по технологии для 5-9 классов образовательных организаций (Институт Стратегии Развития Образования Российской Академии Образования, Москва, 2021)
2. Срок реализации 4 года

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели и задачи изучения предметной области «технология» в основном общем образовании

Основными *целями курса технологии* являются:

- овладение технологической грамотностью как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологи-ческими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исхо-дя из экономических, социальных, экологических, эстетиче-ских критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интере-сы и склонности в плане подготовки к будущей профессио-нальной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений

*Ведущей формой учебной деятельности*, направленной на достижение поставленных целей, является *проектная деятельность* в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов.

В технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
- алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
- предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
- методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов

«Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

- технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи При этом возможны следующие уровни освоения технологии:  
—уровень представления;

- уровень пользователя;
- когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);
- практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
- появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться. Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (скорее, увеличивает) значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире

### **Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей.

Современный курс технологии построен по модульному принципу

Структура модульного курса технология такова

*Инвариантный блок*

*Модуль «Производство и технология»*

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 8 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

*Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» изучается во внеурочной деятельности*

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

### **Место предмета «Технология» в учебном плане**

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—8 классах из расчёта в 5—6 классах — 2 часа в неделю, в 7—8 классах — 0,5 часа.

- На изучение предмета в 5 классе отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год.
- На изучение предмета в 6 классе отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год.
- На изучение предмета в 7 классе отводится 0,5 ч в неделю, итого 17 ч за учебный год.
- На изучение предмета в 8 классе отводится 0,5 ч в неделю, итого 17 ч за учебный год.

В 7 классе организована внеурочная деятельность «Город Мастеров» в объёме 1 часа в неделю. Итого 34 часа.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов

### **Личностные результаты**

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;

- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека

### **Метапредметные результаты**

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

*Овладение универсальными познавательными действиями*

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов

#### Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания

#### *Овладение универсальными учебными регулятивными действиями*

##### Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение

##### Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения

##### Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки

#### *Овладение универсальными коммуникативными действиями.*

##### Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

##### Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию

#### **Предметные результаты**

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей  
*Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ:*

- характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
- выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
- уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- соблюдать правила безопасности;
- использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
- оперировать понятием «биотехнология»;
- классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;
- оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез»

7—8 КЛАССЫ:

- перечислять и характеризовать виды современных технологий;
- применять технологии для решения возникающих задач;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
- анализировать значимые для конкретного человека потребности;
- перечислять и характеризовать продукты питания;
- перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;
- анализировать использование нанотехнологий в различных областях;
- выявлять экологические проблемы;
- применять генеалогический метод;
- анализировать роль прививок;
- анализировать работу биодатчиков;
- анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии

*Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»*

5—6 КЛАССЫ:

- характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
- применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;
- правильно хранить пищевые продукты;
- осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
- выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
- осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
- проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- выполнять художественное оформление швейных изделий;
- выделять свойства наноструктур;
- приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях

7—8 КЛАССЫ:

- освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
- проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
- конструировать модели машин и механизмов;
- изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
- готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;



- выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
- выполнять художественное оформление изделий;
- создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
- строить чертежи швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
- презентовать изделие (продукт);
- называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;
- выявлять потребности современной техники в умных материалах;
- оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;
- различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

### СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

#### ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

#### Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ

##### Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека. (5 класс)

Технологии вокруг нас Алгоритмы и начала технологии Возможность формального исполнения алгоритма Робот как исполнитель алгоритма Робот как механизм

##### Раздел 2. Простейшие машины и механизмы. (5 класс)

Двигатели машин Виды двигателей Передаточные механизмы Виды и характеристики передаточных механизмов

Механические передачи Обратная связь Механические конструкторы Робототехнические конструкторы Простые механические модели Простые управляемые модели

##### Раздел 3. Задачи и технологии их решения. (6 класс)

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции

Обозначения: знаки и символы Интерпретация знаков и знаковых систем Формулировка задачи с использованием знаков и символов

Информационное обеспечение решения задачи Работа с «большими данными» Извлечение информации из массива данных

Исследование задачи и её решений Представление полученных результатов

#### Раздел 4. Основы проектной деятельности. (6 класс)

Понятие проекта Проект и алгоритм Проект и технология Виды проектов Творческие проекты Исследовательские проекты Паспорт проекта  
Этапы проектной деятельности Инструменты работы над проектом Компьютерная поддержка проектной деятельности

#### Раздел 5. Технология домашнего хозяйства. (6 класс)

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира  
Порядок в доме Порядок на рабочем месте

Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ

Электропроводка Бытовые электрические приборы Техника безопасности при работе с электричеством

Кухня Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне Кулинария Основы здорового питания Основы безопасности при работе на кухне

Швейное производство Текстильное производство Оборудование, инструменты, приспособления Технологии изготовления изделий из текстильных материалов Декоративно-прикладное творчество Технологии художественной обработки текстильных материалов

#### Раздел 6. Мир профессий. (6 класс)

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию

### 7—8 КЛАССЫ

#### Раздел 7. Технологии и искусство. (7 класс)

Эстетическая ценность результатов труда Промышленная эстетика Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами

Понятие дизайна

Эстетика в быту Эстетика и экология жилища

Народные ремёсла Народные ремёсла и промыслы России

#### Раздел 8. Технологии и мир. Современная техносфера. (7 класс)

Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира Создание технологий как основная задача современной науки

Понятие высокотехнологичных отраслей «Высокие технологии» двойного назначения

Рециклинг-технологии Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий без-отходного производства

Ресурсы, технологии и общество Глобальные технологические проекты

Современная техносфера Проблема взаимодействия природы и техносферы

Современный транспорт и перспективы его развития

## Раздел 9. Современные технологии. (8 класс)

Биотехнологии Лазерные технологии Космические техно- логии Представления о нанотехнологиях

Технологии 4-й промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др

Биотехнологии в решении экологических проблем Очистка сточных вод Биоэнергетика Биометаногенез Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней Генеалогический метод изучения наследственности человека Человек и мир микробов Болезнетворные микробы и прививки Биодатчики Микробиологическая технология Сферы применения современных технологий

## Раздел 10. Основы информационно-когнитивных технологий. (8 класс)

Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория

Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий

Формализация и моделирование — основные инструменты познания окружающего мира

## 5—6 КЛАССЫ

### Раздел 1. Структура технологии: от материала к изделию. (5 класс)

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы Технологическая карта

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии Технологии и алгоритмы

### Раздел 2. Материалы и их свойства. . (5 класс)

Сырьё и материалы как основы производства Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы Конструкционные материалы Физические и технологические свойства конструкционных материалов

Бумага и её свойства Различные изделия из бумаги Потребность человека в бумаге

Ткань и её свойства Изделия из ткани Виды тканей Древесина и её свойства Древесные материалы и их применение Изделия из древесины Потребность человечества в древесине Сохранение лесов

Металлы и их свойства Металлические части машин и механизмов Тонколистовая сталь и проволока

Пластические массы (пластмассы) и их свойства Работа с пластмассами

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокompозиты, их применение Умные материалы и их применение Аллотропные соединения углерода

### Раздел 3. Основные ручные инструменты . (5 класс).

Инструменты для работы с бумагой Инструменты для работы с тканью Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом

Компьютерные инструменты

#### Раздел 4. Трудовые действия как основные слагаемые технологии. (5 класс)

Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом Приготовление пищи

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами

#### Раздел 5. Технологии обработки конструкционных материалов. (6 класс)

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла

Резание заготовок

Строгание заготовок из древесины

Гибка, заготовок из тонколистового металла и проволоки Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов

Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов

Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом

Отделка изделий из конструкционных материалов Правила безопасной работы

#### Раздел 6. Технология обработки текстильных материалов. (6 класс)

Организация работы в швейной мастерской Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления Основные приёмы работы на бытовой швейной машине Приёмы выполнения основных утюжильных операций Основные профессии швейного производства

Оборудование текстильного производства Прядение и ткачество Основы материаловедения Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов

Последовательность изготовления швейного изделия Ручные стежки и строчки Классификация машинных швов. Обработка деталей края

Контроль качества готового изделия

Способы настила ткани Раскладка выкройки на ткани Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения Технология выполнения соединительных швов Обработка срезов Обработка вытачки Технология обработки застёжек.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка

#### Раздел 7. Технологии обработки пищевых продуктов. (6 класс)

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы

Сервировка стола Правила этикета за столом Условия хранения продуктов питания Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов

Приготовление пищи в походных условиях Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях

Основы здорового питания Основные приёмы и способы обработки продуктов Технология приготовления основных блюд Основы здорового питания в походных условиях

## 7—8 КЛАССЫ

Раздел 8. Моделирование как основа познания и практической деятельности. (7 класс)

Понятие модели Свойства и параметры моделей Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования Применение модели

Модели человеческой деятельности Алгоритмы и технологии как модели

Раздел 9. Машины и их модели. (7 класс)

Как устроены машины

Конструирование машин Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора

Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов

Физические законы, реализованные в простейших механизмах

Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами

Раздел 10. Традиционные производства и технологии. . (8 класс)

Обработка древесины Технология шипового соединения деталей из древесины Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технология обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей деталей из древесины Отделка изделий из древесины Изготовление изделий из древесины на токарном станке.

Обработка металлов Технологии обработки металлов Конструкционная сталь Токарно-винторезный станок Изделия из металлопроката

Резьба и резьбовые соединения Нарезание резьбы Соединение металлических деталей клеем Отделка деталей

Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства Вязальные машины Основные приёмы работы на вязальной машине Использование компьютерных программ и робототехники в процессе обработки текстильных материалов

Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности Текстильные химические волокна Экологические проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него Нетканые материалы из химических волокон

Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов Применение приспособлений швейной машины Швы при обработке трикотажа

Профессии швейного предприятия массового производства Технологии художественной обработки текстильных материалов Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов

Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности Организация производства пищевых продуктов Меню праздничного стола и здоровое питание человека Основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях общественного питания

Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития Влияние развития производства на изменение трудовых функций работников

## Структура модульного курса технологии

<b>ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ</b>				
Модуль	5 класс (34 ч)	6 класс (34 ч)	7 класс (34 ч)	8 класс (17 ч)
Производство и технология	<p><b>Раздел 1.</b> Преобразовательная деятельность человека</p> <p><b>Раздел 2.</b> Простейшие машины и механизмы</p>	<p><b>Раздел 3.</b> Задачи и технологии их решения</p> <p><b>Раздел 4.</b> Основы проектирования</p> <p><b>Раздел 5.</b> Технологии домашнего хозяйства</p> <p><b>Раздел 6.</b> Мир профессий</p>	<p><b>Раздел 7.</b> Технологии и искусство</p> <p><b>Раздел 8.</b> Технология и мир Современная техносфера</p>	<p><b>Раздел 9.</b> Современные технологии</p> <p><b>Раздел 10.</b> Основы информационно-когнитивных технологий</p>
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	<p><b>Раздел 1.</b> Структура технологии; от материала к изделию</p>	<p><b>Раздел 5.</b> Технология обработки Конструкционных материалов</p>	<p><b>Раздел 8.</b> Моделирование как основа познания и практической деятельности</p>	<p><b>Раздел 10.</b> Традиционные производства и технологии</p>

	<p><b>Раздел 2.</b> Материалы и изделия</p> <p><b>Раздел 3.</b> Основные ручные инструменты</p> <p><b>Раздел 4.</b> Трудовые действия как основные слагаемые технологии</p>	<p><b>Раздел 6.</b> Технология обработки текстильных материалов</p> <p><b>Раздел 7.</b> Технология обработки пищевых продуктов</p>	<p><b>Раздел 9.</b> Машины и их модели</p>	
--	---	--	--	--

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ  
КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» 5 КЛАСС (34 ч)**

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Преобразовательная деятельность человека (5 ч)	Познание и преобразование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности Как человек познаёт и преобразует мир	<b>Аналитическая деятельность:</b> — характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека <b>Практическая деятельность:</b> — выделять простейшие элементы различных моделей
2	Алгоритмы и начала технологии (5ч)	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот)	<b>Аналитическая деятельность:</b> — выделять алгоритмы среди других предписаний; — формулировать свойства алгоритмов; — называть основное свойство алгоритма <b>Практическая деятельность:</b> — исполнять алгоритмы; — оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче)

3	Простейшие механические роботы-исполнители(2 ч)	Механический робот как исполнитель алгоритма	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  — планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи;  — соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности  в процессе достижения результата</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  — программирование движения робота;  — исполнение программы</p>
4	Простейшие машины и механизмы(5 ч)	Знакомство с простейшими машинами и механизмами и управление машинами и механизмами Понятие обратной связи, её механическая реализация	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  — называть основные виды механических движений;  — описывать способы преобразования движения из одного вида в другой;  — называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  — изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью</p>
5	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы (2 ч)	Знакомство с механическими, электротехническими и робототехническими конструкторами	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  — называть основные детали конструктора и знать их назначение</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  — конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора</p>



6	Простые механические модели (10 ч)	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация Знакомство с механическими передачами	<b>Аналитическая деятельность:</b> — выделять различные виды движения в будущей модели; — планировать преобразование видов движения; — планировать движение с заданными параметрами <b>Практическая деятельность:</b> — сборка простых механических моделей: цилиндрическая передача, коническая передача, червячная передача, ременная передача, кулиса
7	Простые модели с элементами управления (5 ч)	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления	<b>Аналитическая деятельность:</b> — планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления <b>Практическая деятельность:</b> — сборка простых механических моделей с элементами управления

**6 КЛАСС (34 ЧАСА)**

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
-----------	------------------------	------------------------------	--

1	Задачи и технологии их решения (10 ч)	Учимся читать тексты Извлечение заключённой в тексте информации Учимся обозначать Знаки и знаковые системы Формулировка задачи с использованием знаков и символов. Учимся записывать условие и решение задачи Учимся строить необходимые для решения задачи модели Основные виды моделей Области применения моделей Учимся осуществлять правильные умозаключения	<b>Аналитическая деятельность:</b> — выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; — формулировать основные инструменты правильных умозаключений; — формулировать определение модели; — называть основные виды моделей <b>Практическая деятельность:</b> — выделять в тексте ключевые слова; — выделять в данном тексте три уровня информации; — анализировать данный текст по определённому плану; — составлять план данного текста; — строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; — определять области применения построенной модели
2	Проекты и проектирование (14 ч)	Проект Виды проектов Технология работы над проектом Планирование пути достижения поставленных целей Действия по осуществлению поставленных целей Соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения поставленных целей	<b>Аналитическая деятельность:</b> — находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; — называть виды проектов <b>Практическая деятельность:</b> — разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; — использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; — осуществить презентацию проекта

3	Технологии домашнего хозяйства (5 ч)	<p>Порядок и хаос Порядок в доме. Компьютерные программы проектирования жилища. Кулинария Кулинарные рецепты и технологии</p> <p>Технологии изготовления изделий из текстильных материалов</p> <p>Декоративно-прикладное творчество</p> <p>Технологии художественной обработки текстильных материалов</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> — приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей; — называть возможные способы упорядочивания окружающего человека пространства; — называть профессии и виды деятельности, связанные с упорядочиванием различных объектов; — называть отличие кулинарного рецепта от алгоритма и технологии</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> — пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме; — пользуясь компьютерной программой, рассчитать количество ткани, которое необходимо для изготовления выбранного изделия</p>
4	Мир профессий (5 ч)	<p>Какие бывают профессии?</p> <p>Как определить область своих интересов?</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные объекты человеческого труда; — приводить примеры редких и исчезающих профессий</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> — используя известные методики, определять область своей возможной профессиональной деятельности</p>

### 7 КЛАСС (17 ЧАСА)

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
	Технологии и мир (13 ч)	Трудовая деятельность человека Ресурсы и технологии Технологии материального производства Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств Информационные технологии Глобальные технологические проекты	<b>Аналитическая деятельность:</b> — классифицировать виды транспорта по различным основаниям; — сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; — называть основные сферы применения традиционных технологий <b>Практическая деятельность:</b> — определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения
2	Технологии и искусство Народные ремесла (4 ч)	Народные ремёсла России: вологодские кружева, кубачинская чеканка, гжельская керамика, жостовская роспись и др	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть известные народные промыслы России <b>Практическая деятельность:</b> — изготовить изделие в стиле выбранного народного ремесла

### 8 КЛАСС (17 ЧАСОВ)

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Современная техносфера (2 ч)	Современная техно- сфера и её особенности Технологии четвёртой промышленной революции: интернет вещей, облачные технологии, аддитивные технологии	<b>Аналитическая деятельность:</b> — характеризовать особенности современной техносферы; — называть технологии четвёртой промышленной революции <b>Практическая деятельность:</b> — анализировать значимы для конкретного человека потребности; — прогнозировать характер трудовой деятельности, направленной на удовлетворение конкретных потребностей

2	Современные технологии (5 ч)	Технологии химической промышленности Технология переработки нефти Биотехнологии Космические технологии Лазерные технологии. Нанотехнологии. Современные технологии сельского хозяйства Биотехнологии в решении экологических проблем Очистка сточных вод Биоэнергетика Биометаногенез Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней Микробы Болезнетворные микробы и прививки Биодатчики Микробиологическая технология	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— называть современные промышленные технологии;</li> <li>— формулировать физические и химические принципы технологии переработки нефти, биологические основы процесса выпечки хлеба;</li> <li>— называть физические принципы, лежащие в основе лазерных технологий;</li> <li>— формулировать особенности нанотехнологий;</li> <li>— оценивать влияние нанотехнологий, лазерных технологий, космических технологий на развитие современного социума;</li> <li>— называть основные области применения биотехнологий.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— оценивать влияние химических технологий и биотехнологий на развитие современного социума;</li> <li>— сравнивать современные и первоначальные технологии переработки нефти;</li> <li>— сравнивать современные и традиционные технологии в сельском хозяйстве</li> </ul>
3	Информационно-когнитивные технологии (10 ч)	Данные, информация, знание как фундаментальные понятия для профессиональной деятельности в цифровом социуме Информационно-когнитивные технологии	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировать отличие данных от информации, информации от знания;</li> <li>— приводить примеры информационно-когнитивных технологий</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— преобразовывать конкретные данные в информацию;</li> <li>— преобразовывать конкретную информацию</li> </ul>

	как технологии формирования знаний Создание новых технологий и поиск новых технологических решений Моделирование и формализация как информационно-когнитивные инструменты	в знания; — создавать и исследовать модели; — пользоваться приёмами формализации в различных областях
--	---	---

## МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

### 5 КЛАСС (34 ЧАСА)

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Структура технологии: от материала к изделию (5 ч)	Составляющие технологии: этапы, операции действия Понятие о технологической документации Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные элементы технологической цепочки; — называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; — объяснять назначение технологии <b>Практическая деятельность:</b> — читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки

2	Материалы и изделия Пищевые продукты (10 ч)	Сырьё и материалы какосновы производства Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы Конструкционные материалы Физические и технологические свойства конструкционных материалов Бумага и её свойства Ткань и её свойства Древесина и её свойства Лиственные и хвойные породы древесины Основные свойства древесины Виды древесных материалов Области применения древесных материалов Отходы древесины и их рациональное использование Металлы и их свойства Чёрные и цветные металлы Свойства металлов	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные свойства бумаги и области её использования; — называть основные свойства ткани и области её использования; — называть основные свойства древесины и области её использования; — называть основные свойства металлов и области их использования; — называть металлические детали машин и механизмов <b>Практическая деятельность:</b> — сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла; — предлагать возможные способы использования древесных отходов
3	Современные материалы и их свойства (5 ч)	Пластмассы и их свойства Различные виды пластмасс Использование пластмасс в промышленности и быту Наноструктуры и их использование в различных технологиях Природные и синтетические наноструктуры Композиты и нанокompозиты, их применение Умные материалы и их применение Аллотропные соединения углерода	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные свойства современных материалов и области их использования; — формулировать основные принципы создания композитных материалов <b>Практическая деятельность:</b> — сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс

4	Основные ручные инструменты (14 ч)	<p>Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей</p> <p>Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей</p> <p>Инструменты для работы с деревом:  — молоток, отвёртка, пила;  — рубанок, шерхебель, рашпиль, шлифовальная шкурка</p> <p>Столярный верстак</p> <p>Инструменты для работы с металлами:  — ножницы, бородок, свёрла, молоток, киянка;  — кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, зубило, напильник</p> <p>Слесарный верстак</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  — называть назначение инструментов для работы с данным материалом;  — оценивать эффективность использования данного инструмента</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  — выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;  — создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа</p>
---	------------------------------------	---	---

#### 6 КЛАСС (34 ЧАСА)

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Трудовые действия как основные слагаемые технологии (4 ч)	<p>Измерения как универсальные трудовые действия</p> <p>Измерение с помощью линейки, штангенциркуля, лазерной рулетки</p> <p>Практика измерений различных объектов окружающего мира</p> <p>Понятие о погрешности измерения</p> <p>Трудовые действия, необходимые при обработке материалов:  бумаги, ткани, древесины, пластмассы</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  — называть основные измерительные инструменты;  — называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала;  — выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче;  — оценивать погрешность измерения</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  — осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента;  — конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий</p>



2	Технологии обработки конструкционных материалов (10 ч)	<p>Технологии разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла</p> <p>Технологии резания заготовок</p> <p>Технология строгания заготовок из древесины</p> <p>Технология гибки, заготовок из тонколистового металла и проволоки</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— резание заготовок;</li> <li>— строгание заготовок из древесины;</li> <li>— сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки;</li> </ul>
		<p>Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов</p> <p>Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов</p> <p>Технологии зачистки и отделки поверхностей деталей из конструкционных материалов</p> <p>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом</p> <p>Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</li> <li>— получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов;</li> <li>— соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея;</li> <li>— сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов;</li> <li>— изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом;</li> <li>— зачистка и отделка поверхностей деталей;</li> <li>— отделка изделий</li> </ul>

3	Технология обработки текстильных материалов (10 ч)	<p>Основные приёмы работы на бытовом швейном станке Приёмы выполнения основных утюжильных операций          Прядение и ткачество Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов Ручные стежки и строчки          Способы настилки ткани Раскладка выкройки на ткани          Понятие о декоративно-прикладном творчестве Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>          — формулировать общность и различие технологий обработки различных текстильных материалов;          — формулировать последовательность изготовления швейного изделия;          — осуществлять классификацию машинных швов  <b>Практическая деятельность:</b>          — обрабатывать детали кроя;          — осуществлять контроль качества готового изделия;          — осуществлять раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения;          — выполнение соединительных швов;          — обработка срезов;          — обработка вытачки;          — обработка застёжек</p>
4	Технология приготовления пищи (10 ч)	<p>Продукты питания и их свойства (овощи, фрукты, мясо, рыба, хлебные и молочные изделия) Сохранность пищевых продуктов Кухонное оборудование Кухонные инструменты, в том числе электрические Технология приготовления пищи Сервировка стола Национальные кухни          Приготовление пищи в походных условиях Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях Основы здорового питания Основные приёмы и способы обработки продуктов Технология приготовления основных блюд Основы здорового питания в походных условиях</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>          — характеризовать основные пищевые продукты;          — называть основные кухонные инструменты;          — называть блюда из различных национальных кухонь  <b>Практическая деятельность:</b>          — определять сохранность пищевых продуктов;          — точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим;          — осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях;          — соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами</p>

**7 КЛАСС (34 ЧАСА)-** внеурочная деятельность

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Моделирование как основа познания и практической деятельности (4 ч)	Понятие модели Свойства и параметры моделей Общая схема построения модели Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования Применение модели Модели человеческой деятельности Алгоритмы и технологии как модели	<b>Аналитическая деятельность:</b> — давать определение модели; — называть основные свойства моделей; — называть назначение моделей <b>Практическая деятельность:</b> — строить простейшие модели в процессе решения задач; — устанавливать адекватность простейших моделей
2	Машины и их модели (10 ч)	Основные этапы механической технологии: разделение материалов на части; получение деталей нужной формы; соединение деталей в нужный предмет	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные этапы механической технологии; — определять основные виды соединения деталей <b>Практическая деятельность:</b> — осуществлять действия по сборке моделей из деталей робототехнического конструктора
3	Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами (12 ч)	Простейшие механизмы как «азбука» механизма любой машины Наклонная плоскость, винт, рычаг, ворот, блок, колесо, поршень Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы Физические законы, реализуемые в простейших механизмах Осуществление физических экспериментов по проверке названных физических законов	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные виды простейших механизмов; — называть законы механики, которые реализуются в простейших механизмах <b>Практическая деятельность:</b> — проводить физические эксперименты с использованием простейших механизмов; — осуществлять проверку физических законов, лежащих в основе простейших механизмов

4	Как устроены машины (8 ч)	Машина как совокупность механизмов Составление механизма из простейших механизмов Выделение совокупности простейших механизмов в данной машине	<b>Аналитическая деятельность:</b> — выделять в данной машине, инструменте, приспособлении простейшие механизмы; — объяснять назначение простейших механизмов в данной машине; — выделять основные компоненты машины: двигатели, передаточные механизмы, исполнительные механизмы, приборы управления <b>Практическая деятельность:</b> — использовать изобразительные средства для представления данной машины в виде совокупности простейших механизмов
---	---------------------------	--	--

#### 8КЛАСС (17 ЧАСОВ)

Номер п/п	Тема/ Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Традиционные производства и технологии Обработка древесины (2 ч)	Изделия из древесины и технологии их изготовления Токарный станок для обработки древесины	<b>Аналитическая деятельность:</b> — проектировать процесс изготовления детали из данного материала; — оценивать свойства материала и инструментов с точки зрения реализации технологии <b>Практическая деятельность:</b> — изготавливать детали из древесины и соединять их шипами; — изготавливать детали из древесины на токарном станке

2	Традиционные производства Обработка металла и технологии (2 ч)	Технологии обработки металлов Конструкционная сталь и её механические свойства Изделия из сортового и листового проката Изготовление изделий на токарно-винторезном станке Резьба и резьбовые соединения Отделка изделий Комплексные работы	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> — проектировать процесс изготовления детали из данного материала; — оценивать свойства материала и инструментов с точки зрения реализации технологии</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> — изготавливать детали из древесины на токарном станке; — нарезать резьбу с помощью плашек; — соединять металлические детали клеем</p>
3	Традиционные производства Обработка текстильных материалов (2 ч)	Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства Вязальные машины Использование компьютерных программ и робототехники в процессе обработки текстильных материалов Основные приёмы работы на вязальной машине Текстильные химические волокна Экологические проблемы Нетканые материалы из химических волокон Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека Профессии швейного предприятия массового производства Технологии художественной обработки текстильных материалов Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> — оценивать возможности компьютерных программ в процессе обработки текстильных материалов; — называть профессии будущего в текстильной и швейной промышленности; — формулировать проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> — применение приспособлений швейной машины; — изготовление плечевого и поясного изделий из текстильных материалов; — обработка швов трикотажных изделий</p>

4	Традиционные производства Обработка пищевых продуктов (2 ч)	Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности Организация производства пищевых продуктов Меню праздничного стола и здоровое питание человека Основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях общественного питания Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития Влияние развития производства на изменение трудовых функций работников	<b>Аналитическая деятельность:</b> — называть основные отрасли пищевой промышленности и формулировать перспективы их развития; — называть основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях <b>Практическая деятельность:</b> — составлять меню праздничного стола; — оценивать качество пищевых продуктов и их безопасность для здоровья человека
---	---	---	---

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ТЕХНОЛОГИИ»- 5 класс

№	Тема урока	Количество часов
1(1)	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Технологии вокруг нас.	1
2(2)	Алгоритмы и начала технологии. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Выделение простейших элементов различных моделей.	1
3(3)	Возможность формального исполнения алгоритма	1
4(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Робот как исполнитель алгоритма	1
5(5)	Робот как механизм	1
6(1)	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии.	1
7(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Исполнение алгоритма.	1
8(3)	Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма.	1
9(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Оценка результатов исполнения алгоритма.	1
10(5)	Исполнение алгоритмов (человек, робот)	1
11(1)	Робот как исполнитель алгоритма	1
12(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Программирование движения робота. Исполнение программы.	1

13(1)	Двигатели машин.	1
14(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Знакомство с простейшими машинами и механизмами.	1
15(3)	Виды двигателей. Управление машинами и механизмами.	1
16(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа . Графическое изображение простейшей схемы машины или механизма (с обратной связью)	1
17(5)	Понятие обратной связи, её механическая реализация.	1
18(1)	Передаточные механизмы.	1
19(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора.	1
20(1)	Механические передачи. Обратная связь.	1
21(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Простые механические конструкции по готовой схеме. Цилиндрическая передача.	1
22(3)	Механические конструкторы.	1
23(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Коническая передача.	1
24(5)	Робототехнические конструкторы.	1
25(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Червячная передача.	1
26(7)	Простые механические модели.	1
27(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Ременная передача.	1
28(9)	Простые управляемые модели.	1
29(10)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Кулиса.	1
30(1)	Простые механические конструкции.	1
31(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Сборка простых механических моделей по готовой схеме.	1
32(3)	Простые механические конструкции.	1
33(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Сборка простых механических моделей с элементами управления.	1
34(5)	Простые модели с элементами управления.	1

35(1)	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы	1
36(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Технологическая карта	1
37(3)	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии	1
38(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Чтение графической структуры технологической цепочки	1
39(5)	Технологии и алгоритмы.	1
40(1)	Сырьё и материалы как основы производства	1
41(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы	1
42(3)	Конструкционные материалы	1
43(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Физические и технологические свойства конструкционных материалов	1
44(5)	Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги Потребность человека в бумаге	1
45(6)	Ткань и её свойства. Изделия из ткани Виды тканей. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Сравнение свойств бумаги и ткани.	1
46(7)	Древесина и её свойства Древесные материалы и их применение	1
47(8)	Изделия из древесины Потребность человечества в древесине Сохранение лесов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Сравнение свойств ткани и древесины.	1
48(9)	Металлы и их свойства	1
49(10)	Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Свойства металла.	1
50(1)	Пластические массы (пластмассы) и их свойства Работа с пластмассами	1
51(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Свойства пластмасс.	1
52(3)	Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.	1
53(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Сравнение свойств металла и пластмасс.	1
54(5)	Композиты и нанокompозиты, их применение Умные материалы и их применение Аллотропные соединения углерода.	1
55(1)	Инструменты для работы с бумагой	1
56(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Действия при работе с бумагой	1



57(3)	Инструменты для работы с тканью	1
58(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Действия при работе с тканью.	1
59(5)	Инструменты для работы с древесиной.	1
60(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Действия при работе с древесиной.	1
61(7)	Инструменты для работы с металлом	1
62(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Действия при работе с тонколистовым металлом.	1
63(9)	Компьютерные инструменты.	1
64(10)	Промежуточная аттестация. Тестирование. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Создание с помощью инструментов простейших изделий.	1
65(11)	Приготовление пищи.	1
66(12)	Общность действий с различными материалами и пищевыми продуктами	1
67(13)	Приготовление пищи	1
68(14)	Различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами	1

<b>Теория</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Всего</b>
<b>17</b>	<b>51</b>	<b>68</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ТЕХНОЛОГИИ»- 6 класс

№	Тема урока	Количество часов
1(1)	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции	1
2(2)	Обозначения: знаки и символы. Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Выделение в тексте ключевых слов.	1
3(3)	Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.	1
4(4)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Анализ текста по определённому плану. Составление плана данного текста.	1
5(5)	Информационное обеспечение решения задачи Работа с «большими данными»	1
6(6)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Работа с текстом. Выделение трёх уровней информации.	1

7(7)	Извлечение информации из массива данных	1
8(8)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Простейшие модели с имеющейся схемой.	1
9(9)	Исследование задачи и её решений Представление полученных результатов	1
10(10)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Определение области применения модели.	1
11(1)	Понятие проекта	1
12(2)	Проект и алгоритм	1
13(3)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Разработка проекта в соответствии с заданной схемой	1
14(4)	Проект и технология	1
15(5)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Осуществление презентации проекта.	1
16(6)	Виды проектов. Творческие проекты.	1
17(7)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Определение видов проекта.	1
18(8)	Исследовательские проекты. Паспорт проекта.	1
19(9)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа.. Разработка паспорта проекта.	1
20(10)	Этапы проектной деятельности	1
21(11)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Составление презентации проекта.	1
22(12)	Инструменты работы над проектом	1
23(13)	Компьютерная поддержка проектной деятельности	1
24(14)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Разработка проекта с использование компьютерной программы поддержки проектной деятельности	1
25(1)	Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира	1
26(2)	Порядок в доме Порядок на рабочем месте . Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Расчёт количества ткани.	1
27(3)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.	1
28(4)	Электропроводка Бытовые электрические приборы Техника безопасности при работе с электричеством	1
29(5)	Кухня Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне Кулинария Основы здорового питания Основы безопасности при работе на кухне	1
30(1)	Какие бывают профессии. Как выбрать профессию	1
31(2)	Швейное производство	1
32(3)	Текстильное производство Оборудование, инструменты, приспособления	1
33(4)	Технологии изготовления изделий из текстильных материалов Декоративно-прикладное творчество	1

34(5)	Технологии художественной обработки текстильных материалов	1
35(1)	Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью	1
36(2)	Действия при работе с древесиной. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Измерение с помощью измерительного инструмента.	1
37(3)	Действия при работе с тонколистовым металлом. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Конструирование технологической операции по обработке материала.	1
38(4)	Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами	1
39(1)	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс	1
40(2)	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла	1
41(3)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа . Резание заготовок	1
42(4)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа . Строгание заготовок из древесины	1
43(5)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа . Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1
44(6)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа . Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея	1
45(7)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1
46(8)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов	1
47(9)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1
48(10)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Отделка изделий из конструкционных материалов Правила безопасной работы	1
49(1)	Организация работы в швейной мастерской Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления Основные приёмы работы на бытовой швейной машине	1
50(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Приёмы выполнения основных утюжильных операций Основные профессии швейного производства	1
51(3)	Оборудование текстильного производства Прядение и ткачество	1
52(4)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Основы материаловедения Сырьё и процесс получения натуральных	1

	волокон животного происхождения	
53(5)	Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов	1
54(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Последовательность изготовления швейного изделия Ручные стежки и строчки	1
55(7)	Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя Контроль качества готового изделия	1
56(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Способы настила ткани Раскладка выкройки на ткани Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения	1
57(9)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Технология выполнения соединительных швов Обработка срезов Обработка вытачки Технология обработки застёжек.	1
58(10)	Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка	1
59(1)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Организация и оборудование кухни.	1
60(2)	Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы	1
61(3)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Сервировка стола Правила этикета за столом	1
62(4)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Условия хранения продуктов питания Утилизация бытовых и пищевых отходов	1
63(5)	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1
64(6)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Приготовление пищи в походных условиях	1
65(7)	Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях	1
66(8)	Промежуточная аттестация. Защита проекта. Основы здорового питания. Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Первая помощь при отравлениях.	1
67(9)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Основные приёмы и способы обработки продуктов Технология приготовления основных блюд	1
68(10)	Инструктаж по ТБ, Практическая работа. Основы здорового питания в походных условиях	1

<b>Теория</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Всего</b>
<b>17</b>	<b>51</b>	<b>68</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ТЕХНОЛОГИИ»- 7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
1(1)	Вводный и первичный инструктажи на рабочем месте. Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира Создание технологий как основная задача современной науки	1
2(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Понятие высокотехнологичных отраслей «Высокие технологии» двойного назначения	1
3(3)	Создание технологий как основная задача современной науки	1
4(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства	1
5(5)	Рециклинг-технологии	1
6(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Применение фокального способа создания объектов.	1
7(7)	Ресурсы, технологии и общество Глобальные технологические проекты.	1
8(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Список основных материальных благ семьи.	1
9(9)	Современная техносфера	1
10(10)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Плакат социальной рекламы	1
11(11)	Проблема взаимодействия природы и техносферы.	1
12(12)	Современный транспорт и перспективы его развития	1
13(13)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Проблемы с транспортными потоками и пути их решения.	1
14(1)	Промежуточная аттестация. Защита проекта.. Эстетическая ценность результатов труда Промышленная эстетика	1
15(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами	1
16(3)	Эстетика в быту Народные ремёсла Народные ремёсла и промыслы России	1
17(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Изделие в стиле народного ремесла	1

<b>Теория</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Всего</b>
<b>5</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ГОРОД МАСТЕРОВ» (внеурочная деятельность)- 7 класс

№	Тема урока	Количество часов
1(1)	Вводный и первичный инструктаж на рабочем месте. Понятие модели Свойства и параметры моделей Общая схема построения модели.	1
2(2)	Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Применение модели	1
3(3)	Модели человеческой деятельности Инструктаж по ТБ. Практическая работа Простейшие модели в процессе решения задач;	1
4(4)	Алгоритмы и технологии как модели Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Адекватность простейших моделей	1
5(1)	Основные этапы механической технологии. Устройство Леонардо да Винчи	1
6(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Разделение материалов на части. Понятие модели	1
7(3)	Основные этапы механической технологии. Машина Шиккарда	1
8(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Получение деталей нужной формы	1
9(5)	Основные этапы механической технологии Машина Паскаля. Свойства и параметры моделей	1
10(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Соединение деталей в нужный предмет	1
11(7)	Основные этапы механической технологии Машина Бэббиджа Модели человеческой деятельности	1
12(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Основные виды соединения деталей. Общая схема построения модели.	1
13(9)	Основные этапы механической технологии Машина Лейбница Алгоритмы и технологии как модели	1
14(10)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора	1
15(1)	Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов	1
16(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Наклонная плоскость.	1
17(3)	Инструменты и машины, Свойства и параметры моделей	1
18(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Винт.	1
19(5)	Использование простейших механизмов	1
20(6)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Рычаг.	1
21(7)	Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами	1
22(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Ворота.Блок.	1
23(9)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Колесо.	1

24(10)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Поршень.	1
25(11)	Физические законы, реализованные в простейших механизмах.	1
26(12)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Проверка законов физики в механизмах.	1
27(1)	Как устроены машины.	1
28(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Машина как совокупность механизмов	1
29(3)	Конструирование машин	1
30(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа Составление механизма из простейших механизмов	1
31(5)	Выделение совокупности простейших механизмов	1
32(6)	Промежуточная аттестация. Защита проекта. Инструктаж по ТБ. Практическая работа Выделение совокупности простейших механизмов в данной машине	1
33(7)	Изобразительные средства для представления машины в виде совокупности простейших механизмов	1
34(8)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Использование изобразительных средств для представления машины.	1

<b>Теория</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Всего</b>
<b>9</b>	<b>25</b>	<b>34</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Технологии»- 8 класс

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
1(1)	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Современная техносфера и её особенности.	1
2(1)	Технологии химической промышленности Технология переработки нефти	1
3(2)	Биотехнологии в решении экологических проблем. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Влияние химических технологий и биотехнологий на развитие современного социума.	1
4(3)	Микробиологическая технология. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Современные и традиционные технологии в сельском хозяйстве	1
5(1)	Данные, информация, знание как фундаментальные понятия для профессиональной деятельности в цифровом социуме	1
6(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Преобразование конкретных данных в информацию.	1
7(3)	Создание новых технологий и поиск новых технологических решений	1
8(4)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Преобразование конкретной информации в знания.	1

9(5)	Моделирование и формализация как информационно-когнитивные инструменты	1
10(1)	Изделия из древесины и технологии их изготовления	1
11(2)	Токарный станок для обработки древесины	1
12(1)	Технологии обработки металлов Конструкционная сталь и её механические свойства	1
13(2)	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Соединение металлических деталей клеем	1
14(1)	Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Приспособления швейной машины;	1
15(2)	Профессии швейного предприятия массового производства. Технологии художественной обработки текстильных материалов	1
16(1)	Промежуточная аттестация. Тестирование. Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности. Инструктаж по ТБ. Практическая работа Меню праздничного стола здоровое питание человека	1
17(2)	Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Оценка качества пищевых продуктов и их безопасность для здоровья человека	1

<b>Теория</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Всего</b>
<b>5</b>	<b>12</b>	<b>17</b>