

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Эйлиг-Хемский  
муниципального района «Улуг-Хемский кожуун РТ»

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
Сайн  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «30» 08.2023 г

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
Хемсрэй /Хемер-оол.ХБ/  
от «30» 08.2023 г



Директор школы  
Даш /Дашевын В.М./  
Пр № 7 от 30.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета: «Технология»**

**Ступень обучения:** *основное общее образование*

**Класс:** *7 (седьмой)*

**Учебный год:** 2023-2024 г

**Срок реализации программы:** *2023-2024 уч.г.*

**Количество часов:** в год – 34ч, в неделю – 1ч.

Составитель: *учитель технологии*  
*Санчы Сай-Даши Маадыр-ооловна.*

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», 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. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно 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.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «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.

## **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. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

### ***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 9 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»***

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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе один час в неделю, общий объем составляет 34 часа.

### **Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа.**

- - Федеральный закон от 9 декабря 2012 года N 273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации»
- - Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 01.07.2021) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию,
- - Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
- - Приказ Министерства просвещения России от 31.05.2021 N 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность.
- - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.11.2021 № 819 "Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
- - Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2021 № 03–1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и 234 учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году» разъяснен порядок использования учебно-методических комплектов в период перехода на обновленные ФГОС 2021.
- - Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2
- - Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2023/2024 учебном году»;

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

### Сведения о программе.

#### **Модуль «Производство и технология»**

##### **Раздел. Преобразовательная деятельность человека.**

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

##### **Раздел. Простейшие машины и механизмы.**

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.

#### **Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

##### **Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.**

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

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

##### **Раздел. Материалы и их свойства.**

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. Основные ручные инструменты.**

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

Компьютерные инструменты.

#### **Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.**

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. 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.

#### **1.6. Формы организации образовательного процесса.**

- основная форма — урок
- экскурсии
- проектная деятельность
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, онлайн-курсы, обеспечивающие для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»

#### **Обоснование выбора программы.**

Программа учебного предмета «Технология» составлена с учётом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Данная программа позволяет обеспечить реализацию Концепции преподавания предметной области «Технология» в полном объеме в процессе планомерного перехода от изучения традиционных технологий к инновационным технологиям, определяющим перспективам научно-технологического развития России. Программа направлена на развитие гибких компетенций (Soft Skills и Hard Skills) как комплекса неспециализированных надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие человека в рабочем процессе и высокую производительность, в первую очередь таких, как коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление («Навыки XXI века»). Программа также реализуется в применении современных дистанционных образовательных технологий.

**Определение места и роли предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся.**

Изучение учебного предмета «Технология» способствует достижению следующих целей основного общего образования:

- обеспечение всем учащимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов учащихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработку у обучающихся навыков самостоятельно выявлять, формулировать и разрешать определённые теоретические и практические проблемы, связанные с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
- формирование у учащихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся знаний и умений как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление учащихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., и формирование у них умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями и устройствами;
- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки учащихся к какой-либо профессии.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития современного общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

#### **Информация о количестве учебных часов.**

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе один час в неделю, общий объем составляет 34 часа.

#### **Формы организации образовательного процесса.**

- основная форма — урок
- экскурсии
- проектная деятельность
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, онлайн-курсы, обеспечивающие для обучающихся независимо от их места нахождения и организации, в которой они осваивают образовательную программу, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде, к которой

предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»

### **Технологии обучения.**

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Разделы программы содержат основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии).

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

Программа составлена с учетом знаний математики, изобразительного искусства, информатики, биологии и опыта трудовой деятельности, полученных учащимися при обучении в начальной и основной школе. Программа реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5—8 классах, 1 час — в 9 классе. В программе учтено 30% времени, 24 часа (12ч), отводятся на вариативную часть программы, содержание которой формируется участниками образовательных отношений.

Примерное тематическое планирование учебного предмета «Технология» предполагает вариативность изучения учебного материала. Вне зависимости от выбранного варианта изучаются основы проектной и графической грамоты, современные и перспективные технологии, техника и техническое творчество, технологии обработки пищевых продуктов, технологии ведения дома, элементы электротехники и робототехники.

Вариант А направлен на более подробное изучение технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов, технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов, технологии художественной обработки древесины, электротехники и автоматики.

Вариант Б нацелен на более подробное изучение технологии получения и преобразования текстильных материалов, технологии кулинарной обработки продуктов питания; технологии обработки ткани, вязания спицами и крючком.

Выбор для изучения варианта тематического планирования производится с учётом оснащённости учебных мастерских образовательной организации и желания обучающихся.

В соответствии с основной общеобразовательной программой ФГОС при проведении занятий по технологии (5—8 кл.) осуществляется деление классов на две группы с учётом норм по предельно допустимой наполняемости групп.

### Механизмы формирования ключевых компетенций.

#### Формирование ключевых компетенций на уроках технологии.

Компетенция	Характеристика компетенции	Формирование компетенции	
		учителем	учеником
Коммуникативная	Поведение в обществе – Этикет.	Работа по формированию навыков на теоретических и практических занятиях.	Защита сообщений по выбранной теме, сервировка стола, поведение за столом
	Работа в группах бригадах	Руководство во время кулинарных работ и практических занятиях	Распределение обязанностей в группах и бригадах, оценка друг друга и самооценка
Социокультурная	Применение на практике и в жизни ЗУНов: Умение рассчитывать семейный бюджет, распределять обязанности в быту, определять потребности, навыки при приготовлении пищи, применять основы конструирования и элементов пошива (пришить пуговицы, наложить декоративную заплатку, штопка), рукоделие (вязание, вышивка и т.д.), ремонтные работы в быту, уход за домом. Профориентационная работа, связь с училищем.	На теоретических занятиях – умение рассчитывать семейный бюджет, правила и последовательность приготовления пищи. Обучение основам конструирования, моделирования и элементам пошива. Контроль и помощь во время практических занятий.	Ведение кассовой книги семьи, составление семейного бюджета, пирамиды Маслоу. Уборка кабинета, приготовление пищи. Во время кулинарных работ – отработка полученных навыков на практических занятиях.
Ценностно - смысловая	Умение осуществлять индивидуальную и поисковую деятельность при работе над проектом: выбор темы, актуальность, исследовательская деятельность.	Помощь при выборе темы проекта и при его создании	Исследовательская деятельность при создании проекта, индивидуально и в группах
Информационная	Самостоятельная подготовка сообщений, проектов с использованием различных источников информации: книг, учебников, справочников, энциклопедий, каталогов, CD-Rom, Интернета. Владение	Выработка навыков работы со справочной литературой	Умение пользоваться компьютерными технологиями, умение работать со справочной литературой –

	навыками использования информационных устройств: компьютера, принтера, модема, копира.		поиск информации для подготовки сообщений проектов.
Культуроведческая и природоведческая	Знакомство с культурой своего народа, края (ХКК ГОС), с культурой других стран и народов, уход за растениями, в том числе экзотическими.	Использование краевого компонента в преподавании	Поисковая деятельность, выполнение эскизов костюмов, приготовление различных национальных блюд и т. п.
Учебно - познавательная	Межпредметная связь: география, биология – в материаловедении (знакомство с различными видами волокон и их происхождением); черчение, математика – при расчётах и построении чертежей; русский язык, литература – оформление сообщений и творческих проектов; ИЗО – при выполнении эскизов изделий.	Инструктаж по построению чертежей конструкций, ознакомление с видами волокон, тканей. Использование демонстрационного материала	Умение пользоваться инструкционной картой, оформление сообщений и творческих проектов, выполнение эскизов изделия, исследовательская работа по выбору материалов для выбранного изделия.
Здоровье-сберегающие	Знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности, ухаживать за ребёнком, владеть способами оказания первой медицинской помощи.	Инструктаж по технике безопасности санитарной гигиене, обучение методам оказания первой медицинской помощи	Соблюдение правил личной гигиены, правил техники безопасности при работе в швейном цехе и при проведении кулинарных работ. Оказание первой медицинской помощи.

#### Виды и формы контроля.

Формами контроля может быть:

- зачет,
  - практическая работа,
  - контрольная работа;
  - тестирование;
  - доклады, рефераты, сообщения.
- Содержание образования.

Программа предмета «Технология» по направлению «Технический труд» содержит 3 основных раздела:

- Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина);
- Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (тонколистового металла и проволоки);
- Основы электротехники.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами становятся упражнения, исследовательские и лабораторно-практические, учебно-практические работы, экскурсии, метод проектов. Все виды практических работ направлены на формирование простейших умений обучающихся по основным видам профессиональной деятельности разных специалистов.

Реализация программы осуществляется после завершения изучения содержания стандарта основного общего образования по технологии. Это позволяет одновременно с продолжением и развитием технологической подготовки школьников сконцентрировать их внимание на проблеме профессионального выбора и потребностях региона в кадровом обеспечении, содействует повышению эффективности предпрофильной подготовки, выбору профиля обучения.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

### 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

---

### **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

---

### **Модуль «Производство и технология»**

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;

научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

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;

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;

оперировать понятием «биотехнология»;

классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды;

оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

### **Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

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;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

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;

получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

№ урока	Раздел программы Тема урока	Содержание		
1	Вводный урок. Правила безопасности.	Правила безопасной работы ручными инструментами и на технологических машинах.		
2	Технологические свойства древесины.	Виды технологических свойств древесины. Влияние свойств на применение древесных материалов.		
3	Технологический процесс изготовления деталей.	Сведения о технологическом процессе. Технологические операции. Технологическая карта.		
4	Сушка древесины, её виды, назначение.	Виды сушки. Правила сушки. Применение древесины в зависимости от влажности.		
5	Пороки и дефекты древесины.	Виды пороков и дефектов древесины. Их влияние на рациональное применение древесины.		
6	Работа на токарном станке по древесине.	Приёмы точения. Виды резцов. Контроль размеров. Правила безопасной работы.		
7	Работа на токарном станке по древесине.	Приёмы точения. Виды резцов. Контроль размеров. Правила безопасной работы.		
8	Чертеж детали.	Линии чертежа. Последовательность построения чертежа.		
9	Конструктивные элементы деталей из древесины	Виды деталей, применяемых для столярного производства и строительства.		
10	Шиповые столярные соединения.	Виды и способы соединения деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности.		
11	Разметка шипового соединения.	Расчет количества и размеров шипов; разметка шипов и проушин.		
12	Запиливание шипов и проушин	Инструмент, приспособления. Правила безопасной работы.		
13	Долбление шипов и проушин.	Долбление гнёзд и проушин долотами; подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками.		
14	Сборка шипового соединения.	Склеивание шипового соединения. Виды клеев. Принадлежности для склеивания. Правила безопасной работы.		
15	Соединение деталей шкантами, шурупами, в нагель.	Назначение шканта и нагеля. Соединение деталей шкантами, сверление отверстий для шкантов. Крепление деталей шурупами в нагель.		

16	Отделка изделий.	Виды отделки: зачистка, шлифование, окрашивание, лакирование. Виды художественной отделки: роспись, выжигание, резьба. Последовательность, приёмы, принадлежности. Правила безопасности.		
17	Отделка изделий.	Виды отделки: зачистка, шлифование, окрашивание, лакирование. Виды художественной отделки: роспись, выжигание, резьба. Последовательность, приёмы, принадлежности. Правила безопасности.		
18	Классификация сталей.	Отличие углеродистых сталей от легированных. Обозначение и применение углеродистых и легированных сталей.		
19	Технологические свойства сталей.	Виды технологических свойств. Влияние этих свойств на обработку сталей.		
20	Термическая обработка сталей.	Виды термической обработки стали. Изменение свойств стали после термической обработки.		
21	Чертеж детали изделия. Разрезы и сечения.	Разрезы и сечения, различия между ними.		
22	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Современные технологические машины.		
23	Кинематическая схема станка ТВ-6.	Передача и преобразование вращательного движения в схеме токарно-винторезного станка.		
24	Виды и назначение токарных резцов.	Виды и назначение токарных резцов. Устройство токарного резца.		
25	Работа на токарно-винторезном станке.	Подготовка станка к работе. Закрепление заготовки, установка резца в резцедержателе. Приёмы и правила безопасной работы.		
26	Работа на токарно-винторезном станке.	Подготовка станка к работе. Закрепление заготовки, установка резца в резцедержателе. Приёмы и правила безопасной работы.		
27	Работа на токарно-винторезном станке.	Подготовка станка к работе. Закрепление заготовки, установка резца в резцедержателе. Приёмы и правила безопасной работы.		
28	Понятие о резьбе. Элементы резьбы.	Понятие о резьбе. Элементы резьбы. Классификация резьб.		
29	Нарезание наружной	Закрепление заготовки в тисках.		

	резьбы.	Установка плашки в плашкодержателе. Приёмы и правила безопасной работы.		
30	Нарезание внутренней резьбы.	Закрепление заготовки в тисках. Установка метчика в воротке. Приёмы и правила безопасной работы.		
31	Отделка изделий из металла.	Виды и назначение отделки изделий из металла: зачистка, шлифование, полирование, окрашивание, покрытие другими металлами. Правила и примы выполнения отделки. Правила безопасности.		
32	Художественная обработка металла.	Виды художественной обработки металлов: тиснение по фольге, чеканка, пропильный металл.		
33	Понятие о машине и механизме.	Различие между машиной и механизмом. Составные части и назначение.		
34	Механизмы передачи движения.	Классификация, виды и назначения механизмов передачи движения.		

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

7 класс, 34 часа

<b>Разделы и темы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесина)</b>	<b>17</b>
Технология обработки древесины	17
<b>Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов)</b>	<b>15</b>
Технология обработки металлов	15
<b>Элементы техники</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>

