

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Департамент образования Администрации Нижнеилимского района
МОУ "Хребтовская СОШ"

Рабочая программа
«Технология» (юноши)
Базовый уровень
основное общее образование
для 5-9 классов

Хребтовская, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметами является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО);
основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательной организации (ООП ООО ОО).

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета (с распределением времени по каждому разделу);
- плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последовательности изучения технологии в основной школе, учитывающее увеличение сложности изучаемого материала как в течение каждого учебного года, так и при продвижении от 5 к 9 классу, исходя из возрастных особенностей обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

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

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5–9 классах из расчёта: в 5–7 классах — 2 ч в неделю, в 8–9 классах — 1 ч в неделю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ.

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу. Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО и ФОП ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета

«Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Для реализации образовательных программ по учебному предмету «Технология» могут быть использованы учебники федерального перечня, допущенных к использованию и учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Учебно-методический комплект по предмету «Технология» в соответствии с ФГОС ООО 2021 входят:

- учебник «Технология» 5–9 класс (Приложение 1 ФПУ от 21. 09. 2022 г.) авторского коллектива Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и другие. 4-е издание, выпуск 2023 г.
- Электронная форма учебника (платформа Лекта).
- Рабочая программа по предмету.

- Методические пособия и поурочные разработки.
- Цифровые образовательные ресурсы
- Контрольно-диагностические материалы

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии».

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-Моделирование, прототипирование, макетирование».

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного» с 5 по 9

класс. Содержание модуля построено на методического принципа модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ.

Распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.

Вариант 4 согласно рекомендациям по Федеральной программе «Технология» основного общего образования.

Модули	Количество часов по классам				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
<i>Подгруппа мальчики.</i>					
Инвариантные модули	68	68	68	34	0
Производство и технологии	8	8	8	5	
Компьютерная графика, черчение	8	8	8	4	
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	–	–	10	11	
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	24		
<i>Технологии обработки конструкционных материалов.</i>	20	20	18		
<i>Технологии обработки пищевых продуктов.</i>	6	6	6		
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	6	6			
Робототехника	20	20	20	14	
Всего	68	68	68	34	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО МОДУЛЯМ.

<i>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</i>	
<i>5 КЛАСС</i>	8
Технологии вокруг нас.	1
Потребности человека.	1
Материалы и сырьё в трудовой деятельности человека.	1
Понятие технологии.	1
Технологический процесс.	1
Технологическая карта.	1
Проектирование и проекты.	1
<i>6 КЛАСС</i>	8
Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	1

Понятие экологической безопасности.	1
Технологии растениеводства и животноводства.	1
Современные предприятия Челябинской области.	1
Технологические машины.	1
Основы начального технического моделирования.	1
Изготовление стилизованной модели.	1
Изготовление стилизованной модели.	1
7 КЛАСС	8
Современные сферы развития производства и технологий.	1
Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов.	1
Цифровизация производства.	1
Применение цифровых технологий на производстве .	1
Современные и перспективные технологии.	1
Составление перечня композитных материалов и их свойств.	1
Современный транспорт. История развития транспорта.	1
Анализ транспортного потока в населённом пункте (по выбору).	1
8 КЛАСС	5
Управление производством и технологии.	1
Производство и его виды.	1
Рынок труда. Функции рынка труда.	1
Мир профессий.	1
Профорientационный групповой проект «Мир профессий».	1

Инвариантный модуль Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	
5 класс	8
Основы графической грамоты.	1
Чтение графических изображений.	1
Графические изображения.	1
Выполнение эскиза изделия.	1
Основные элементы графических изображений.	1
Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта.	1
Правила построения чертежей.	1
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений.	1
6 класс	8
Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления.	1
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений	1
Компьютерная графика. Графический редактор.	1
Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов.	1
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.	1
Построение фигур в графическом редакторе.	1
Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции.	1
Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1
7 класс	8
Конструкторская документация.	1

Чтение сборочного чертежа.	1
Графическое изображение деталей и изделий.	1
Чтение и выполнение чертежей Деталей из сортового прокат.	1
Система автоматизации проектноконструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР.	1
Создание чертежа в САПР.	1
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1
8 класс	4
Инструменты для создания 3Dмоделей	1
Инструменты программного обеспечения для создания 3D-моделей	1
Сложные 3Dмодели и сборочные чертежи	1
Создание 3Dмодели	1
	4
Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации.	1
Выполнение чертежа в САПР.	1
Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда.	1
Выполнение чертежа в САПР	1

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	
Технологии обработки конструкционных материалов	
5 класс	20
Конструкционные материалы и их свойства.	2
Технологии обработки конструкционных материалов.	1
Бумага и её свойства.	1
Приемы разметки	2
Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги или пенопласта.	2
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	2
Технологии ручнойобработки древесины. Пиление.	2
Технологии ручнойобработки древесины. строгание.	2
Виды и характеристики электрифицированногоинструмента для обработкидревесины	2
Приемы тонированияи лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2
Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия	2
6 класс	20
Технологии обработки конструкционных материалов.	4
Способы обработкитонколистового металла	2
Свойства металлов и сплавов.	1
Технологии изготовления изделий из металла.	5
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	2
Контроль и оценка качества изделий из металла.	2

Мир профессий.	2
7 класс	18
Технологии обработки конструкционных материалов.	4
Обработка металлов.	2
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	2
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	2
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	2
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	2
Заполнение технологической карты изделия	2
Защита проекта	2

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	
Технологии обработки пищевых продуктов	
5 класс	6
Физиология питания.	1
Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1
Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1
Пищевая ценность круп.	1
Технология приготовления блюд.	1
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:	1
6 класс	6
Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж.	1
Минеральные вещества.	1
Технологии производства молока и его кулинарной обработки	1
Виды теста.	1
Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	1
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1
7 класс	6
Понятие о микроорганизмах. ОТ повторный инструктаж.	1
Рыбная промышленность.	1
Морепродукты. Рыбные консервы.	1
Расчёт калорийности блюд.	1
Значение мяса и субпродуктов в питании человека. Механическая обработка мяса животных	1
Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	
Технологии обработки текстильных материалов	
5 класс	6
Текстильные волокна.	1
Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей.	1
Производство ткани.	1
Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками.	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1

Оценка качества проектного изделия; самоанализ результатов проектной работы;	1
6 класс	6
Свойства тканей. Символы ухода за одеждой.	1
Ткацкие переплетения.	1
Техн. изготовления швейных изделий.	1
Сумка– для инструментов: история и современ.	1
Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки.	1
Декоративная отделка изделия.	1
Инвариантный модуль «3D -моделирование, прототипирование, макетирование».	
7 класс	10
Модели, моделирование. Макетирование.	1
Выполнение эскиза макета (по выбору).	2
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	1
Практическая работа «Черчение развёртки».	4
Основные приёмы макетирования	1
Редактирование чертежа модели	1
8 класс	11
3D-моделирование как технология создания трёхмерных моделей.	1
Знакомство с программами твердотельного моделирования.	3
Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей».	2
Прототипирование.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)».	1
Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	1
Профессии, связанные с использованием прототипов.	1
Практическая работа «Интеллект карта «Анализ перспективных направлений развития профессий робототехники».	1
9 класс	11
Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):	6
Современные технологии обработки материалов и прототипирование.	1
Станки с числовым программным управлением	1
Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.	1
Профессии, связанные с 3D-технологиями	1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на

достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования 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; ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

6) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

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;

овладеть 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.

5 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии»

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;

- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп; мебели;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

6 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии»

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективных развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

7 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии»

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- исследовать и анализировать свойства конструкционных 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;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков; уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

8 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии»

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- использовать программное обеспечение для создания проектной документации;
- создавать различные виды документов;
- владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;
- создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
 - устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
 - проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
 - модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
 - презентовать изделие.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО МОДУЛЯМ.

<p><i>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</i></p>	<p><i>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</i></p>
<p>5 КЛАСС</p>	<p>8</p>

Технологии вокруг нас.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Потребности человека.	1	https://infourok.ru/
Материалы и сырье в трудовой деятельности человека.	1	https://infourok.ru/
Понятие технологии.	1	https://infourok.ru/
Технологический процесс.	1	https://infourok.ru/
Технологическая карта.	1	https://resh.edu.ru
Проектирование и проекты.	1	https://resh.edu.ru
6 КЛАСС	8	
Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Понятие экологической безопасности.	1	https://resh.edu.ru
Технологии растениеводства и животноводства.	1	https://resh.edu.ru
Современные предприятия Челябинской области.	1	https://resh.edu.ru
Технологические машины.	1	https://resh.edu.ru
Основы начального технического моделирования.	1	https://resh.edu.ru
Изготовление стилизованной модели.	1	https://resh.edu.ru
Изготовление стилизованной модели.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
7 КЛАСС	8	
Современные сферы развития производства и технологий.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов.	1	https://resh.edu.ru
Цифровизация производства.	1	https://resh.edu.ru
Применение цифровых технологий на производстве .	1	https://resh.edu.ru
Современные и перспективные технологии.	1	https://resh.edu.ru
Составление перечня композитных материалов и их свойств.	1	https://resh.edu.ru
Современный транспорт. История развития транспорта.	1	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free-video
Анализ транспортного потока в населённом пункте (по выбору).	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
8 КЛАСС	5	
Управление производством и технологии.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Производство и его виды.	1	https://resh.edu.ru
Рынок труда. Функции рынка труда.	1	https://resh.edu.ru
Мир профессий.	1	https://resh.edu.ru
Профориентационный групповой проект «Мир профессий».	1	https://resh.edu.ru
9 КЛАСС	5	
Предпринимательство. Организация собственного производства.	1	https://infourok.ru/

Практическая работа «Анализ предпринимательской среды».	1	https://infourok.ru/
Моделирование экономической деятельности.	1	https://infourok.ru/
Практическая работа «Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта».	1	https://infourok.ru/
Технологическое предпринимательство.	1	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free-video
Инвариантный модуль		
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»		
5 класс		
8		
Основы графической грамоты.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Чтение графических изображений.	1	https://resh.edu.ru
Графические изображения.	1	https://resh.edu.ru
Выполнение эскиза изделия.	1	https://resh.edu.ru
Основные элементы графических изображений.	1	https://resh.edu.ru
Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта.	1	https://resh.edu.ru
Правила построения чертежей.	1	https://resh.edu.ru
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений.	1	https://resh.edu.ru
6 класс		
8		
Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Компьютерная графика. Графический редактор.	1	https://resh.edu.ru
Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов.	1	https://resh.edu.ru
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.	1	https://resh.edu.ru
Построение фигур в графическом редакторе.	1	https://resh.edu.ru
Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
7 класс		
8		
Конструкторская документация.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Чтение сборочного чертежа.	1	https://infourok.ru/
Графическое изображение деталей и изделий.	1	https://infourok.ru/
Чтение и выполнение чертежей Деталей из сортового прокат.	1	https://infourok.ru/
Система автоматизации проектноконструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР.	1	https://infourok.ru/

Создание чертежа в САПР.	1	https://infourok.ru/
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1	https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free video
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1	free video
8 класс	4	
Инструменты для создания 3Dмоделей	1	http://tehnologiya.narod.ru
Инструменты программного обеспечения для создания 3D-моделей	1	
Сложные 3Dмодели и сборочные чертежи	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Создание 3Dмодели	1	http://tehnologiya.narod.ru
	4	
Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации.	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Выполнение чертежа в САПР.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда.	1	https://resh.edu.ru
Выполнение чертежа в САПР	1	https://resh.edu.ru

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»		
Технологии обработки конструкционных материалов		
5 класс	20	
Конструкционные материалы и их свойства.	2	https://infourok.ru/
Технологии обработки конструкционных материалов.	1	https://infourok.ru/
Бумага и её свойства.	1	https://infourok.ru/
Приемы разметки	2	https://infourok.ru/
Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги или пенопласта.	2	https://infourok.ru/
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	2	
Технологии ручной обработки древесины. Пиление.	2	
Технологии ручной обработки древесины. строгание.	2	
Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	2	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия	2	https://resh.edu.ru
6 класс	20	

Технологии обработки конструкционных материалов.	4	https://resh.edu.ru
Способы обработки тонколистового металла	2	http://tehnologiya.narod.ru
Свойства металлов и сплавов.	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Технологии изготовления изделий из металла.	5	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	2	https://infourok.ru/
Контроль и оценка качества изделий из металла.	2	https://infourok.ru/
Мир профессий.	2	https://infourok.ru/
7 класс	18	
Технологии обработки конструкционных материалов.	4	https://infourok.ru/
Обработка металлов.	2	https://infourok.ru/
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	2	https://infourok.ru/
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	2	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	2	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	2	https://resh.edu.ru
Заполнение технологической карты изделия	2	https://resh.edu.ru
Защита проекта	2	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»		
Технологии обработки пищевых продуктов		
5 класс		
6		
Физиология питания.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1	
Пищевая ценность круп.	1	free video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/

Технология приготовления блюд.	1	https://resh.edu.ru
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:	1	https://infourok.ru/
6 класс	6	
Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж.	1	https://infourok.ru/
Минеральные вещества.	1	https://infourok.ru/
Технологии производства молока и его кулинарной обработки	1	https://infourok.ru/
Виды теста.	1	https://infourok.ru/
Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	1	https://resh.edu.ru
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
7 класс	6	
Понятие о микроорганизмах. ОТ повторный инструктаж.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Рыбная промышленность.	1	https://resh.edu.ru
Морепродукты. Рыбные консервы.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Расчёт калорийности блюд.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Значение мяса и субпродуктов в питании человека. Механическая обработка мяса животных	1	https://resh.edu.ru
Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1	https://resh.edu.ru

Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»		
Технологии обработки текстильных материалов		
5 класс	6	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Текстильные волокна.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей.	1	free videohttp://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Производство ткани.	1	https://infourok.ru/
Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками.	1	https://infourok.ru/
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1	https://infourok.ru/

Оценка качества проектного изделия; самоанализ результатов проектной работы;	1	https://infourok.ru/
6 класс	6	
Свойства тканей. Символы ухода за одеждой.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Ткацкие переплетения.	1	https://infourok.ru/
Техн. изготовления швейных изделий.	1	https://infourok.ru/
Сумка– для инструментов: история и современ.	1	https://infourok.ru/
Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки.	1	https://infourok.ru/
Декоративная отделка изделия.	1	https://resh.edu.ru

Инвариантный модуль «3D -моделирование, прототипирование, макетирование».		
7 класс	10	http://tehnologiya.narod.ru
Модели, моделирование. Макетирование.	1	https://infourok.ru/
Выполнение эскиза макета (по выбору).	2	https://infourok.ru/
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	1	https://infourok.ru/
Практическая работа «Черчение развёртки».	4	https://infourok.ru/
Основные приёмы макетирования	1	https://resh.edu.ru
Редактирование чертежа модели	1	http://tehnologiya.narod.ru
8 класс	11	
3D-моделирование как технология создания трёхмерных моделей.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Знакомство с программами твердотельного моделирования.	3	https://infourok.ru/
Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей».	2	https://infourok.ru/
Прототипирование.	1	https://infourok.ru/
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)».	1	https://infourok.ru/
Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	1	https://resh.edu.ru
Профессии, связанные с использованием прототипов.	1	http://tehnologiya.narod.ru
Практическая работа «Интеллект карта «Анализ перспективных направлений развития профессий робототехники».	1	https://infourok.ru/

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. № 64101).
2. Примерная рабочая программа основного общего образования. Технология (для 5–9 классов общеобразовательных организаций) : одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25 августа 2022 г. — М. : ИСРО РАО, 2022. — 133 с.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.
4. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии Е. С. Глоzman и др. / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Е. Н. Кудакова. — М. : Просвещение, 2023.
5. Технология : 5-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
6. Технология : 5-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
7. Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
8. Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
9. Технология : 7-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
10. Технология : 7-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
11. Технология : 8–9-е классы : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
12. Технология : 8–9-е классы : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.