

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №15 имени Героя Советского Союза
Николая Токарева города Евпатории Республики Крым»**

ОКПО 00806921, ОГРН 1149102176783, ИНН 9110086920, КПП 911001001
улица Полтавская, дом 8, город Евпатория, Республика Крым, Российская Федерация, 297420
тел., факс +7(36569) 5-08-15, E- mail: school-15@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол от 28.08.2023 № 1

Руководитель

_____/Т.В.Бажут/

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

_____/Е.Л.Воробьева/

«29» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СШ №15 им. Героя Советского
Союза Н. Токарева»

от «30» августа 2023 года №685

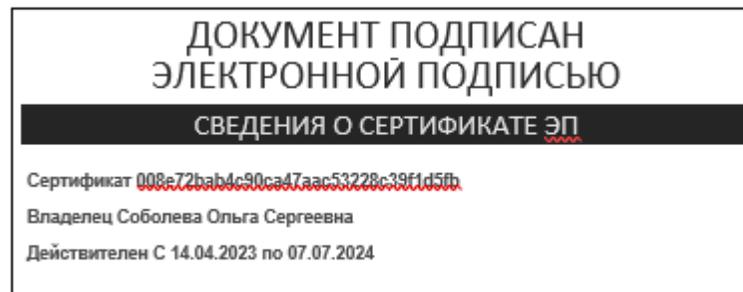
Директор _____/О.С.Соболева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

для основного общего образования: 5 класс

уровень изучения предмета: базовый



г. Евпатория – 2023

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 5 класса составлена на основе:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)

- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

Цели и задачи изучения учебного предмета «технология»

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.

Рабочая программа воспитания отражена в личностных результатах освоения учебного предмета.

Место учебного предмета «технология» в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Технология» является обязательным для изучения. На изучение учебного предмета «Технология» в 5 классе отводится - 68 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

В ходе изучения предмета используется учебник «Технология. 5 класс для общеобразовательных организаций /Е.С.Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л.Хотунцев, Н.Н.Кудакова 4-е издание, переработанное – М. : Просвещение, 2023.».

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов.

Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов.

Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

Модуль	<i>t</i>
«Технологии	<i>Конструкционных материалов</i>
и обработки	Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.
и материал	Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.
ов и пищевых	Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.
продуктов»	Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.
<i>T</i>	Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.
<i>e</i>	Народные промыслы по обработке древесины.
<i>x</i>	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.
<i>n</i>	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».
<i>o</i>	<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>
<i>л</i>	Общие сведения о питании и технологиях приготовления
<i>o</i>	пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания,
<i>г</i>	пищевая пирамида.
<i>и</i>	Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность
<i>и</i>	яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.
	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.
<i>o</i>	Определение качества продуктов, правила хранения
<i>б</i>	продуктов.
<i>p</i>	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов,
<i>a</i>	приготовления блюд.
<i>б</i>	Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.
	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.
<i>t</i>	<i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».</i>
<i>к</i>	Модуль «Робототехника»
<i>и</i>	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.
	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и
<i>к</i>	назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им
<i>o</i>	функции.
<i>н</i>	Робототехнический конструктор и комплектующие.
<i>с</i>	Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по

г граммирования.
о Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.
т **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**
о Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области
в применения графической информации (графических изображений).
о Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.
й Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема,
карта, пиктограмма и др.).
с Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры,
х условные знаки). Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды,
е нанесение размеров).
м Чтение чертежа.
е

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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;

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.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

р ой деятельности, реализации на практике достижений науки.

а **Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

з осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с
В инструментами;

и умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Т **Трудовое воспитание:**

и уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

е ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно
и достойном труде в российском обществе;

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

Т умение ориентироваться в мире современных профессий;

е умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов,
Р потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

е **Экологическое воспитание:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

к **Метапредметные результаты**

О освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том

О **Овладение универсальными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

Л выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

е устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

Л выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

О выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в

в

а

т

е

л

ь

с

к

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 определять цели и планировать пути их достижения, 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

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

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;
- называть 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;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- 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;
 - 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;
 - называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
 - характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Модуль «Робототехника»

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Технологии вокруг нас	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
1.3	Проектирование и проекты	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
8				
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Введение в графику и черчение	6	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	6	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
12				
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов.	4	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-

				free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
3.2	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства Конструкционные материалы и их свойства	2	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-proizvodstvo-metallov-plastmass-i-drevesnyh-materialov-7-klass-5434135.html
3.3	Конструкционные материалы и их свойства	2	2	
3.4	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	4	1	https://www.youtube.com/watch?v=9GrJiKnRkW8
3.5	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	4	2	https://www.youtube.com/watch?v=9GrJiKnRkW8
3.6	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины	2		
3.7	Мир профессий	2		
3.8	Технологии обработки пищевых продуктов	2	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-harakteristiki-osnovnyh-pishevyh-produktov-ispolzuemyh-v-processe-prigotovleniya-izdelij-iz-t-4587094.html
3.9	Технология ведения дома	2	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-harakteristiki-osnovnyh-pishevyh-produktov-ispolzuemyh-v-processe-prigotovleniya-izdelij-iz-t-4587094.html
3.10	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Технология выполнения отделки изделия.	2	4	https://www.youtube.com/watch?v=F6cjNbUtnhk
26				
Раздел 4. Робототехника				
4.1	Введение в робототехнику.	4	2	https://resh.edu.ru

	Робототехнический конструктор			https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
4.4	Программирование робота	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
4.6	Основы проектной деятельности	8	3	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_videohttp://tehnologiya.narod.ruhttps://infourok.ru/
20				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	34	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности		
				5-А 5-Б 5-В	5-Г 5-К
1-2	Технологии вокруг нас	2	Понимать особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления	06.09	01.09
3-4	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	2	Называть особенности использования различных видов бумаги.	13.09	08.09
5-6	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	2	С помощью учителя выбирать вид бумаги для изготовления изделия.	20.09	15.09
7-8	Проектирование и проекты	2	Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Знать основные этапы проектной работы.	27.09	22.09
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (12 часов)					
9-10	Введение в графику и черчение	2	Знать основы ЕСКД. Правила оформления чертежей.	04.10	29.09
11-12	Правила оформления чертежей. Формат, рамка, основная надпись чертежа. Понятия о гос. стандартах. Линии чертежа.	2	Применять правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).	11.10	06.10
13-14	Правила нанесения размеров. Цифры и знаки (\varnothing , R, \square , S, l) на чертежах. Масштаб.	2	Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме.	18.10	13.10
15-16	Чертёжный шрифт. Строчные буквы	2	Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.	25.10	20.10
17-18	Графические материалы и инструменты.	2	Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.	08.11	27.10
			Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления		

			изделия в группе.		
19-20	Технический рисунок. Особенности выполнения.	2		15.11	10.11
Модуль 3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (26 часов)					
21-22	Технологии обработки конструкционных материалов.	2	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий. Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.	22.11	17.11
23-24	Технологии обработки конструкционных материалов.	2	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.	29.11	24.11
25-26	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.	06.12	01.12
27-28	Столярная и механическая мастерская.	2	Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.	06.12	01.12
29-30	Конструкционные материалы и их свойства	2	Использовать свойства материалов при работе над изделиями. Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).	13.12	08.12
31-32	Технологии ручной обработки древесины.	2	Рассматривать варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма).	20.12	15.12
33-34	Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины	2		27.12	22.12
35-36	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	2		10.01	12.01
37-38	Декорирование древесины	2		17.01	19.01
39-40	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины	2		24.01	26.01
41-42	Мир профессий	2		31.01	02.02
43-44	Технологии обработки пищевых	2		07.02	09.02

	продуктов		изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.		
45-46	Технология ведения дома	2	Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя). Анализировать устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения. Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях	14.02	16.02
Модуль 4 «Робототехника» (22 часов)					
47-48	Источники и потребители электрической энергии. Понятия об электрическом токе.	2	соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия; организует и поддерживает порядок на рабочем месте; осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения; осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;	21.02	01.03
49-50	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2		28.02	15.03
51-52	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		06.03	29.03
53-54	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2		13.03	05.04
55-56	Программирование робота	2		27.03	12.04
57-58	Датчики, их функции и принцип работы	2		10.04	26.04
59-60	Основы проектной деятельности	2		17.04	17.04
61-62	Основы проектной деятельности	2		24.04	
63-64	Основы проектной деятельности	2		08.05	
65-66	Основы проектной деятельности	2			
67-68	Основы проектной деятельности	2			

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №15 имени Героя Советского Союза
Николая Токарева города Евпатории Республики Крым»**

ОКПО 00806921, ОГРН 1149102176783, ИНН 9110086920, КПП 911001001
улица Полтавская, дом 8, город Евпатория, Республика Крым, Российская Федерация, 297420
тел., факс +7(36569) 5-08-15, E- mail: school-15@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол от 28.08.2023 № 1

Руководитель

_____/Т.В.Бажут/

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

_____/Е.Л.Воробьева/

«29» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СШ №15 им. Героя Советского
Союза Н. Токарева»

от «30» августа 2023 года №685

Директор _____/О.С.Соболева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

для основного общего образования: 6 класс

уровень изучения предмета: базовый

учитель: Ибрагимов Т.Ю.

г. Евпатория – 2023

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 6 класса составлена на основе:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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.

Рабочая программа воспитания отражена в личностных результатах освоения учебного предмета.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Технология» является обязательным для изучения. На изучение учебного предмета «Технология» в 6 классе отводится - 68 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

В ходе изучения предмета используется учебник «Технология. 6 класс для общеобразовательных организаций /Е.С.Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л.Хотунцев, Н.Н.Кудакова 4-е издание, переработанное – М. : Просвещение, 2023.».

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы. Конструирование изделий. Конструкторская документация.

Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства

и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Модуль «Робототехника»

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и др.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

Р готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными
о технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

б осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

о освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые
т и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

о восприятие эстетических качеств предметов труда;

т умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

е понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-
х прикладном искусстве;

и осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

к осознание ценности науки как фундамента технологий;

а развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

М осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с
о инструментами;

д умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

у уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

« ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно
п.п достойном труде в российском обществе;

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

а умение ориентироваться в мире современных профессий;

н умение осознанно выбрать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов,

- п ие выдающихся результатов в профессиональной деятельности.
- о **Экологическое воспитание:**
- т воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- е осознание пределов преобразовательной деятельности человека.
- б

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.

н

т

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,

н

а

- 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.

ж

е

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

н

- п ормацией и знаниями;
- о - владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- н - владеть технологией трансформации данных в информацию,
- и информации в знания. **Овладение универсальными учебными**
- м **регулятивными действиями *Самоорганизация:***
- а - уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ь - 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;
- а - делать выбор и брать ответственность за решение.
- з ***Самоконтроль (рефлексия):***
- л - давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- и - объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- ч - вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- и - оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.
- е ***Принятие себя и других:***
- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.
- м
- е
- ж **Овладение универсальными коммуникативными действиями.**
- д ***Общение:***
- у - в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- д - в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- а - в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.
- н ***Совместная деятельность:***
- н - понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- ы - понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- и - уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- ,
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- и - уметь распознавать некорректную аргументацию.
- н
- ф

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

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 перспективы их развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- 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 «Робототехника»

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

- уметь осуществлять робототехнические проекты;
- презентовать изделие.

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.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Модели и моделирование	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
1.3	Техническое конструирование	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
1.4	Перспективы развития технологий	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Итого по разделу		8	4	
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Создание проектной документации.	2	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
2.2	Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	2		

2.3	Стандарты оформления.	2		
2.4	Компьютерная графика. Мир изображений	4		
2.5	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
2.6	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	1	
Итого по разделу		16	4	
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов				
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	6	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
3.2	Способы обработки тонколистового металла	6		https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	8		https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
3.4	Технологии обработки пищевых продуктов	6	3	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
3.5	Мир профессий	4	2	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Итого по разделу		30	23	
Раздел 4. Робототехника				
4.1	Мобильная робототехника	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
4.2	Функциональное разнообразие роботов	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/

				free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
4.3	Роботы: конструирование и управление	2		
4.4	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		
4.5	Основы проектной деятельности	6		
Итого по разделу		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	30	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Дата урока по плану	
				6-А 6-Б 6-В	6-Г
Модуль1.Производство и технологии (8часов)					
1-2	Модели и моделирование	2	Понимать особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления Называть особенности использования различных видов бумаги. С помощью учителя выбирать вид бумаги для изготовления изделия. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Знать основные этапы проектной работы	05.09	01.09
3-4	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		12.09	08.09
6-5	Техническое конструировании	2		19.09	15.09
7-8	Перспективы развития технологий	2		26.09	22.09
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (14чаов)					

9-10	Компьютерная графика. Мир изображений.	2	Знать основы ЕСКД. Правила оформления чертежей. Применять правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).	03.10	29.09
11-12	Чертеж. Геометрическое черчение	2	использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).	10.10	06.10
13-14	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж.	2	Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме.	17.10	13.10
15-16	Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2	Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.	24.10	20.10
17-18	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	2	Выстраивать простые чертежи/эскизы	07.11	27.10
19-20	Инструменты графического редактора	2	развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.	14.11	10.11
21-22	Печатная продукция как результат компьютерной графики	2	Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия в группе.	21.11	17.11
Модуль 3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (42 часа)					
23-24	Металлы. Получение, свойства	2	Ознакомиться с видами	28.11	24.11

	металлов		и свойствами		
25-26	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	2	металлического проката.	05.12	01.12
27-28	Свойство чёрных и цветных металлов.	2	. Знать: Правила и последовательность	12.12	08.12
29-30	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	2	обработки жести	19.12	15.12
31-32	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	2	Правила безопасной работы с металлами	26.12	22.12
33-34	Операции: резание, гибка тонколистового металла изготовления швейных изделий.	2	выполнения гибки заготовок из тонколистового металла и	09.01	12.01
35-36	Выполнение проекта «Изделие из металла»	2	проволоки, приспособлениями для гибки,	16.01	19.01
37-38	Сверление отверстий в заготовках из металла.	2	технологией отделки изделий из металла	23.01	26.01
39-40	Выполнение проекта «Изделие из металла»	2	окрашиванием, правилами безопасной	30.01	02.02
41-42	Качество изделия	2	работы. Научатся	06.02	09.02
43-44	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	2	выполнять гибку заготовок из	13.02	16.02
45-46	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	2	тонколистового металла и проволоки и отделку	20.02	01.03
47-48	Рубка металла.	2	изделий из металла окрашиванием	27.02	15.03
49-50	Свойства искусственных материалов.	2	Столярный верстак. Основные правила	05.03	29.03
51-52	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2	пользования им.	12.03	05.04
53-54	Отделка изделий из металла и пластмассы.	2	Приемы закрепления заготовок. Объяснять:	26.03	12.04
55-56	Технология производства круп ,бобовых и их кулинарной обработки.	2	назначение интерьера, понятие технологии	02.04	19.04
57-58	Технология производства	2	«умный дом	09.04	19.04

	макаронных изделий и их кулинарной обработки.		Определять виды лесоматериалов и пороки древесины.		
59-60	Технология производства молока и его кулинарной обработки.	2	подбирать инструменты и оборудование для разделки продукта,	16.04	26.04
61-62	Технология приготовления холодных десертов. Технология приготовления плодовоовощных консервов.	2	определять свежесть органолептическим методом, выполнять первичную и тепловую обработку продуктов	23.04	26.04
63-64	Технология ведения дома. Понятие об интерьере. Технология «Умный дом»	2		30.04	17.05
Модуль 4 «Робототехника» (4 часа)					
65-66	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	Какие бывают роботы. Чип-микропроцессор.	07.05	17.05
67-68	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	Постоянная и оперативная память. Светодиод. Контроллер. Модель аппарата Морзе. Логика-наука о правильном мышлении.	14.05	

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №15 имени Героя Советского Союза
Николая Токарева города Евпатории Республики Крым»**

ОКПО 00806921, ОГРН 1149102176783, ИНН 9110086920, КПП 911001001
улица Полтавская, дом 8, город Евпатория, Республика Крым, Российская Федерация, 297420
тел., факс +7(36569) 5-08-15, E- mail: school-15@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол от 28.08.2023 № 1

Руководитель

_____/Т.В.Бажут/

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

_____/Е.Л.Воробьева/

«29» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СШ №15 им. Героя Советского
Союза Н. Токарева»

от «30» августа 2023 года №685

Директор _____/О.С.Соболева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

для основного общего образования: 7 класс

уровень изучения предмета: базовый

учитель: Ибрагимов Т.Ю.

г. Евпатория – 2023

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 7 класса составлена на основе:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101)
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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.

Рабочая программа воспитания отражена в личностных результатах освоения учебного предмета.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Технология» является обязательным для изучения. На изучение учебного предмета «Технология» в 7 классе отводится - 68 часов, из расчёта 2 часа в неделю.

В ходе изучения предмета используется учебник «Технология. 7класс для общеобразовательных организаций /Е.С.Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л.Хотунцев, Н.Н.Кудакова 4-е издание, переработанное – М. : Просвещение, 2023.».

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технологии»

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

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.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба.

Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки пищевых продуктов

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование

Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике «Робототехнические проекты на базе электромеханической игрушки, контроллера и электронных компонентов».

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

русской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям русских 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;

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.

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:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в русском 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.

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 определять цели и планировать пути их достижения, 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.

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

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

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 продуктов; 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 «Робототехника»

- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
- называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
- осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

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.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

- называть виды, свойства и назначение моделей;
- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии				
1.1	Промышленная эстетика. Дизайн	2	1	https://www.youtube.com/watch?v=M0yKMLAnkbs
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1	https://www.youtube.com/watch?v=M0yKMLAnkbs
1.3	Современные материалы.	2	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-agregaty-i-

	Композитные материалы			proizvodstvennye-linii-7-klass-5523216.html
1.4	Современный транспорт и перспективы его развития	2		
Итого по разделу		8		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение				
2.1	Конструкторская документация Сборочный чертеж	6	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstruktorskaya-dokumentaciya-klass-423027.html
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	4	2	https://infourok.ru/prezentaciya-klass-na-temu-konstruktorskaya-i-tehnologicheskaya-dokumentaciya-2119736.html
2.3	Макетирование. Типы макетов	4		
Итого по разделу		14		
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов (38 часов)				
3.1	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	4	2	https://www.youtube.com/watch?v=icVFS1fTsNA
3.2	Технологии обработки древесины	2		
3.3	Обработка металлов	6	3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-proizvodstvo-metallov-plastmass-i-drevesnyh-materialov-7-klass-5434135.html
3.4	Технологии обработки пластмассы, других материалов	4		
3.5	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	2	https://www.youtube.com/watch?v=9GrJiKnRkW8
3.6	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	6		
3.7	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	6	3	https://www.youtube.com/watch?v=gbwla-rYjTA
3.8	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании	4	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-pererabotka-rybnogo-syrya-pishevaya-cennost-ryby-mehanicheskaya-i-teplovaya-kulinarnaya-

	человека			obrab-4590880.html
Итого по разделу		38		
Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование (4часов)				
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	1	https://resh.edu.ru https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video http://tehnologiya.narod.ru https://infourok.ru/
Итого по разделу		6		
Раздел 5.Робототехника (6часа)				
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	1	Урок «Робокласс. Введение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1869263?menuReferrer=catalog Урок «Введение в робототехнику» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/172629?menuReferrer=catalog Урок «Знакомство с роботами» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/992580?menuReferrer=catalog Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители 62. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители. 1 Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное Аналитическая деятельность:
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	1	Урок «Среда графического программирования LabVIEW» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1017789?menuReferrer=catalog
Итого по разделу		6		
Итого		68		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Виды, формы контроля	Основным видам деятельности	Дата урока по плану		
					7-А 7-Б 7-В	7-к	7-Г 7-К
Модуль 1. Производство и технологии (8 часов)							
1-2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	Устный опрос. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	04.09	05.09	07.09
3-4	Техническое конструирование Перспективы развития технологий	2	Устный опрос. Практическая работа «Анализ технологических операций»		11.09	12.09	14.09
5-6	Современный транспорт и перспективы его развития	2	Устный опрос. Практическая работа		18.09	19.09	21.09
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (14 часа)							
7-8	Компьютерная графика. Мир изображений.	2	Устный опрос. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали	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;	25.09	26.09	28.09

			(изделия)»	владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков; уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.			
9-10	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор.	2	Устный опрос. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий. Использовать свойства материалов при работе над изделиями. Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).	02.10	03.10	05.10
11-12	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор.	2	Устный опрос. Индивидуальный творческий (учебный) проект	Научится читать чертежи. Выполнять технологическую карту по выполнению работы.	09.10	10.10	12.10
13-14	Конструкторская документация	2	Устный опрос. Практическая работа	владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей; владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;	16.10	17.10	19.10
15-16	Построение геометрических фигур в САПР	2	Устный опрос. Практическая работа	уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.	23.10	24.10	26.10
17-18	Макетирование. Типы макетов	2	Устный опрос. Практическая работа	выполнять моделирование изделия, знать основные способы переноса выточек.	13.11	14.11	09.11
19-20	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	2	Устный опрос. Индивидуальный творческий (учебный) проект		20.11	21.11	16.11
Модуль 3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (38 часа)							
21-22	Конструкционные материалы древесины, металл, композитные	2	Устный опрос. Практическая работа	знакомиться с видами текстильных материалов; – распознавать вид текстильных материалов;	27.11	28.11	23.11

	материалы, пластмассы			– знакомиться с современным производством тканей.			
23-24	Технологии обработки древесины	2	Устный опрос. Практическая работа	– изучать свойства тканей изготавливать проектное швейное изделие;	4.12	05.12	30.11
25-26	Физико-механические свойства древесины.	2	Устный опрос.	– выполнять необходимые ручные и машинные швы, – проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия;	11.12	12.12	07.12
27-28	Шиповые столярные соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин.	2	Устный опрос. Практическая работа	Аналитическая деятельность: – анализировать эскиз проектного швейного изделия; – анализировать конструкцию изделия; -анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия; – контролировать правильность определения размеров изделия; – контролировать качество построения чертежа. Практическая деятельность: – определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; – обоснование проекта; – изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; – выкраивать детали швейного изделия	18.12	19.12	14.12
29-30	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель	2	Устный опрос. Практическая работа	Аналитическая деятельность: – контролировать качество выполнения швейных ручных работ;	25.12	26.12	21.12
31-32	Обработка металлов	2	Устный опрос. Практическая работа	– изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов	15.01	16.01	28.12
33-34	Художественная обработка металла(чеканка на резиновой подкладке)	2	Устный опрос. Практическая работа	Аналитическая деятельность: – определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия. Практическая деятельность:	22.01	23.01	11.01
35-36	Художественная обработка металла (басма)	2	Устный опрос. Практическая работа	– изготавливать проектное швейное изделие;	29.01	30.01	18.01
37-38	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	2	Устный опрос. Практическая работа	– выполнять необходимые ручные и машинные швы, – проводить влажно-тепловую обработку швов,	05.02	06.02	25.01
39-40	Нарезание наружной и внутренней резьбы, ручным инструментом	2	Практическая работа		12.02	13.02	01.03
41-42	Нарезание наружной и внутренней резьбы, ручным инструментом	2	Устный опрос. Практическая работа		26.02	27.02	16.02

43-44	Технологии обработки пластмассы, других материалов	2	Устный опрос. Практическая работа	готового изделия; – завершать изготовление проектного изделия; Знать: инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла; особенности данного вида художественной обработки металла; приёмы выполнения изделий в технике пропильного металла; правила безопасной работы. Уметь: выполнять изделия в технике пропильного металла Знать: виды проволоки; способы её правки и гибки;	04.03	05.03	01.03
45-46	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	Устный опрос. Практическая работа «Обработка бретелей и деталей пояса».	инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать	11.03	12.03	14.03
47-48	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	2	Устный опрос. Практическая работа		25.03	26.03	28.03
49-50	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	2	Устный опрос. Практическая работа		01.04	02.04	04.04
51-52	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	2	Устный опрос. Практическая работа		08.04	09.04	11.04
53-54	Понятие о микроорганизмах. Технология обработки рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы.	2	Устный опрос. Практическая работа	- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы; - знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;	15.04	16.04	18.03
55-56	Виды теста. Пищевые продукты, оборудование. Инструменты и приспособления для приготовления теста.	2	Устный опрос. Практическая работа	- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, - характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;	01.04	02.04	04.04

57-58	Приготовление дрожжевого теста. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. Технология приготовления кондитерских изделий из различных видов теста.	2	Устный опрос. Практическая работа «Дизайн интерьера комнаты школьника»	- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда	08.04	09.04	11.04
Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование (4 часа)							
59-60	Модели, моделирование. Макетирование	2	Устный опрос	- называть виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение;	15.04	16.04	18.04
61-62	Основные приёмы макетирования	2	Устный опрос	- создавать макеты различных видов, в том числе с - выполнять сборку деталей макета; - разрабатывать графическую документацию	22.04	23.04	25.04
Модуль 4 «Робототехника» 6(часов)							
63-64	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	Устный опрос. Практическая работа «Мой робот помощник». Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	называть виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения; - выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; - выполнять сборку деталей макета; - разрабатывать графическую документацию; - характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.	29.04	30.04	16.05
65-66	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	2	Устный опрос. Практическая работа		13.05	14.05	
67-68	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	Устный опрос.		20.05		