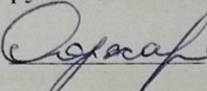
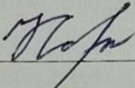
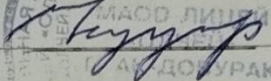
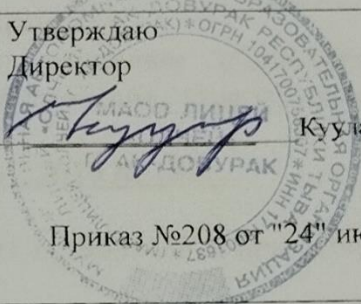


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Республики Тыва  
«Управление образования» администрации городского округа города Ак-Довурак  
МАОО лицей «Олчей» г.Ак-Довурак

<p>РАССМОТРЕНО руководитель ШМО  Ооржак Э.С.. Протокол №1 от "24" июня 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР  Сарылар У.М. от "24" июня 2023 г.</p>	<p>Утверждаю Директор  Куулар А.Ш. Приказ №208 от "24" июня 2023 г.</p> 
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета (курса)  
«Технология»

для основного общего образования  
Срок освоения программы: 2023 – 2024 г.  
(7 класс)

Ак-Довурак-2023 г

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта. Программа направлена на реализацию предметного содержания уровня сложности в соответствии со статусом образовательного учреждения. Реализация программы предполагает деятельностный подход как ведущий принцип организации урока и развития интеллектуального потенциала обучающихся. Реализация программы осуществляется за счёт обязательной части учебного плана, составляет 68 учебных часов.

Содержание учебного процесса в МАОО лицей «Олчей» г. Ак-Довурак РТ определяет следующий пакет документов:

- [Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ](#) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным [приказом Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015](#);
- ФГОС основного общего образования, утвержденным [приказом Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897](#).
- ФГОС ООО, утвержденным приказом Минобрнауки от 31.05.2021 № 287.
- Постановление №2 от 28.01.2021 об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Приказ Министерства образования и науки РТ от 08.06.2023 г. №687-д «Об утверждении методических рекомендаций по формированию учебных планов образовательных организаций РТ на 2023-2023 учебный год.

Правоустанавливающими документами и локальными нормативными актами ОО:

- Устав МАОО лицей «Олчей» г.Ак-Довурак РТ;
- «Образовательная программа основного общего образования на 2022 – 2027 учебный год»;
- Учебный план МАОО лицей «Олчей» г.Ак-Довурак РТ на 2023-2024 учебный год, утвержденный приказом №208 от 24.08.2023г.

### Планируемые результаты освоения курса русского языка

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;

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 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.

**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 несогласности 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.

#### **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.

## **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 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 (ВАРИАНТ 4, мальчики)**

**7 КЛАСС**

**68 час**

Блок (модуль)	Тема занятия	Часы	Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую)	Выпускник научится / по группам компетенций
<b>Производство и технологии 8ч.</b>	Понятие о технологических системах.	2	Понятие «технологии». Развитие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание,	<i>Культура труда:</i> - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина»,

	<p>Организация современного производства.</p> <p>Современное промышленное оборудование.</p> <p>Управление технологическими процессами.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>технологизация научных идей. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</p> <p>Промышленные технологии. Управление в современном производстве.</p> <p>Способы представления технической и технологической информации.</p>	<p>«моделирование» и адекватно использует эти понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике.</li> </ul> <p><i>Технологические компетенции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;</li> <li>- знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах;</li> <li>- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности.</li> </ul> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;</li> <li>- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей.</li> </ul>
<p><b>Компьютерная графика, черчение бч.</b></p>	<p>Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы.</p> <p>Понятие графической модели.</p> <p>Виды графических моделей.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.</p> <p>Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи.</p> <p>Технологическая карта.</p> <p>Моделирование. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разъясняет содержание понятий «технологический процесс», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия.</li> </ul> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;</li> <li>- выполняет элементарные технологические расчеты;</li> <li>- выполняет последовательность технологических</li> </ul>

				<p>операций по подготовке цифровых данных для учебных станков</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения</li> </ul>
<p><b>Технологии получения и преобразования конструкционных материалов 14ч.</b></p>	<p>Виды и свойства материалов искусственного происхождения</p>	2	<p>Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы.</p> <p>Разработка материального продукта. Изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных и/или сложных рабочих инструментов / технологического оборудования.</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</li> <li>- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «сборка» и адекватно использует эти понятия;</li> <li>- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта.</li> </ul> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризует свойства материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);</li> <li>- характеризует основные виды технологического оборудования и способы обработки материалов;</li> <li>- выполняет элементарные технологические расчеты.</li> </ul> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;</li> <li>- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде, на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</li> </ul>
	<p>Производство искусственных и синтетических материалов.</p>	2		
	<p>Инструменты и оборудование для обработки материалов искусственного происхождения (композитов)</p>	2		
	<p>Технологии обработки конструкционных материалов искусственного происхождения (композитов)</p>	2		
<p>Способы и приемы обработки конструкционных материалов искусственного происхождения.</p>	2			

	Технологии художественной обработки конструкционных материалов.	2		
	Изготовление изделия из конструкционных и поделочных материалов.	2		
<b>3D-моделирование, прототипирование и макетирование бч.</b>	<p>Виды и свойства, назначение моделей. Понятие о макетировании.</p> <p>Бумажное макетирование.</p> <p>Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Эскизы и чертежи. Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Модернизация продукта. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Сборка моделей.</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</li> <li>- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;</li> <li>- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;</li> <li>- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;</li> <li>- анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.</li> </ul> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в т.ч. специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);</li> <li>- применяет технологии оцифровки аналоговых данных;</li> </ul>

				<p>- выполняет элементарные технологические расчеты</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <p>- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.</p>
<b>Автоматизированные системы бч.</b>	Автоматизация производственных процессов.	2	<p>Промышленные технологии. Производственные технологии. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Системы автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <p>- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «модель», «моделирование» и адекватно использует эти понятия;</p> <p>- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;</p> <p>- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике.</p> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <p>- читает элементарные чертежи;</p> <p>- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений / компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;</p> <p>- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами.</p> <p><i>Проектные компетенции</i></p> <p>- характеризует автоматические и саморегулируемые системы;</p> <p>- применяет технологии оцифровки аналоговых данных;</p>
	Устройство станочного оборудования с ЧПУ.	2		
	Приемы работы на станках с ЧПУ.	2		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;</li> <li>- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в т.ч. с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;</li> <li>- выполняет элементарные технологические расчеты;</li> <li>- знает базовые принципы организации взаимодействия и объясняет сущность управления в технических системах;</li> <li>- анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем.</li> </ul>
<b>Робототехника бч.</b>	<p>Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.</p> <p>Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino</p> <p>Программирование и управление мобильными роботами</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Программирование работы устройств. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция. Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Конструирование простых систем с обратной связью. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ,</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</li> <li>- разъясняет содержание понятий «модель», «моделирование», «технологический процесс», «технологическая операция», «сборка», «оборудование», «машина» и адекватно использует эти понятия;</li> <li>- следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта;</li> <li>- выполняет элементарные технологические расчеты;</li> <li>- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике.</li> </ul> <p><i>Технологические компетенции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в</li> </ul>

			способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.	соответствии с задачами собственной деятельности; - может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем; - конструирует простые системы с обратной связью, в т.ч. на основе технических конструкторов. <i>Проектные компетенции</i> - самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения.
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии 2ч.</b>	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей.	2	Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.	<i>Культура труда</i> - соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием. <i>Технологические компетенции</i> - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем. <i>Проектные компетенции</i> <i>Не предусмотрены</i>
<b>Технологии получения, обработки и использования информации 2ч.</b>	Источники и каналы получения информации.	2	Источники и каналы получения информации (устная речь; тексты; аппаратура для записи звуков и изображений). Методы наблюдения для получения новой информации (фотография; хронометраж; фото хронометраж).	<i>Культура труда</i> - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта. <i>Технологические компетенции</i> - называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии; - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных

				систем. <i>Проектные технологии</i> <i>Не предусмотрены</i>
<b>Технологии растениеводства 4ч.</b>	Грибы, их значение в природе и жизни человека.  Технологии искусственного выращивания съедобных грибов	2  2	Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	<i>Культура труда</i> - следует технологии, в т.ч. в процессе изготовления субъективно нового продукта. <i>Технологические компетенции</i> - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности; анализирует данные и использует различные технологии для обработки материалов посредством информационных систем. <i>Проектные компетенции</i> -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта; -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий
<b>Технологии животноводства 2ч.</b>	Кормление животных как основа технологии их выращивания.	2	Корма для животных. Составление рационов кормления.	<i>Культура труда</i> - может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности <i>Технологические компетенции</i> - характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы и оборудование, приспособления, инструменты для домашнего содержания животных <i>Проектные компетенции</i> -умеет разделять технологический процесс на последовательность действий; -получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта
<b>Социальные</b>	Назначение	2	Значение социологических исследований.	<i>Культура труда</i>

<p><b>технологии 4ч.</b></p>	<p>социологических исследований.</p> <p>Методы социологических исследований.</p>	<p>2</p>	<p>Методы социологических исследований.</p>	<p>- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности <i>Технологические компетенции</i></p> <p>- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности; <i>Проектные компетенции</i> <i>Не предусмотрены</i></p>
<p><b>Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 8ч.</b></p>	<p>Способы исследования и реализации потребительских интересов.</p> <p>Методы и средства решения проектных задач.</p> <p>Подготовка проектно-конструкторской документации.</p> <p>Анализ и оценка результатов проектной деятельности</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.</p> <p>Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей.</p> <p>Алгоритмы и способы изучения потребностей. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн мышления.</p> <p>Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов.</p> <p>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в</p>	<p><i>Культура труда</i></p> <p>-соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>-характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;</p> <p>-может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности. <i>Технологические компетенции</i></p> <p>-читает и выполняет элементарные чертежи, в том числе с использованием графических редакторов;</p> <p>-анализирует формообразование промышленных изделий;</p> <p>-применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);</p> <p>-получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей;</p> <p>-характеризует основные технологические операции, виды/ способы / приемы обработки материалов;</p> <p>-применяет безопасные приемы обработки</p>

		<p>заданной ситуации:  нахождение вариантов, отбор решений,  проектирование и конструирование,  испытания, анализ, способы модернизации,  альтернативные  решения. Изготовление материального  продукта с применением элементарных (не  требующих регулирования) и/или сложных  (требующих регулирования /настройки)  рабочих инструментов /  технологического оборудования.</p>	<p>материалов с использованием ручного и  электрифицированного инструмента.  <i>Проектные компетенции</i>  -может назвать инструменты выявления  потребностей и исследования пользовательского  опыта;  -может охарактеризовать методы генерации идей  по модернизации / проектированию  материальных продуктов;  -умеет разделять технологический процесс на  последовательность действий;  -получил и проанализировал опыт разработки,  моделирования и изготовления оригинальных  конструкций (материального продукта) по  готовому заданию, включая поиск вариантов  (альтернативные решения), отбор решений,  проектирование и конструирование с учетом  заданных свойств.</p>
--	--	--	---