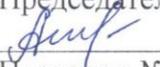


Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Курская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

**Рассмотрена**

на заседании МО

Председатель МО

 А.В.Жуковская

Протокол № 1

от 26 августа 2024г.

**Согласована**

зам. директора по УВР

 Е.В.Кузнецова

30 августа 2024г.

**Утверждена**

Директор школы-интерната

 Л.Н. Малихова

Приказ № 185

от 30 августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Труд (технология)»  
для 10А класса  
Жуковской Анны Владимировны,  
учителя высшей квалификационной категории

2024 – 2025 учебный год

## **Пояснительная записка**

### **Цели и задачи изучения курса**

Целью изучения учебного предмета «Труд (технология)» является формирование у обучающихся с нарушениями слуха технологической грамотности, глобальных компетенций, творческих способностей наряду с развитием социальных (жизненных) компетенций.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются следующие:

- подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности; овладение знаниями, умениями и опытом деятельности;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми (доступными) 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 и возможностей (ограничений), обусловленных состоянием здоровья;
- формирование у обучающихся с нарушениями слуха культуры проектной и основ исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности.
- развитие необходимых в повседневной жизни базовых безопасных приёмов использования материалов, инструментов, приборов;
- развитие коммуникативных навыков;
- коррекция недостатков развития познавательной и речевой деятельности в процессе труда.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утвержден приказом Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653));
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2) (принята на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 30.08.2023, протокол №1; введена в действие приказом от 30.08.2023 г. № 213);
- Учебного плана ОКОУ «Курская школа-интернат» на 2024 – 2025 уч.г. (принят на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 29.08.2024, протокол №1; введён в действие приказом от 30.08.2024 г. № 185);
- Положения о разработке рабочих программ ОКОУ «Курская школа-интернат» (принято на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 31.03.2022 г., протокол №4; утверждено приказом от 01.04.2022 г. №72);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858)

– Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28).

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

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 с изучаемой технологией.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ»**

К концу обучения в 10 КЛАССЕ:

- знать виды предпринимательской деятельности;
- создавать модели экономической деятельности;
- с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать бизнес-проект;
- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру (с учётом возможностей и ограничений, обусловленных состоянием здоровья).

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «РОБОТОТЕХНИКА»**

К концу обучения в 10 КЛАССЕ:

- приводить примеры применения беспилотных летательных аппаратов;
- знать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; кратко сообщать о сфере их применения;
- с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;
- с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;
- соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;
- кратко характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ»**

К концу обучения в 10 КЛАССЕ:

- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ»**

К концу обучения в 10 КЛАССЕ:

- с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

характеризовать (с использованием визуальных опор) мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВАРИАТИВНОГО МОДУЛЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»**

К концу обучения в 10-11 КЛАССАХ:

знать признаки автоматизированных систем, их виды;

знать принципы управления технологическими процессами;

с использованием визуальных опор характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

кратко характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

#### **Содержание тем курса ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

##### **МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ»**

10 КЛАСС

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

##### **МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА»**

10 КЛАСС

История развития беспилотного авиационного аппарата, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

### МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» 10 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник.

Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел.

Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

### МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» 10 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

### ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

#### МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ» 10-11 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

### **Литература и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы**

1. УМК «Технология. 8-9 класс»:
  - Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.) , 2022г.
  - Электронная форма учебника (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.), 2022г.
2. Кожина О.А., Технология: Обслуживающий труд. 8 класс: учебник/ О. А. Кожина, Е. Н. Кудакова, С. Э. Маркуцкая - 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019г.
3. Пономарева Н.А., Технология. 5-11 классы. Проектная деятельность на уроках. Планирование, конспекты уроков. ФГОС: в помощь преподавателю/ Ред.: Гринин Л. Е., Перепелкина А. В. - 3-е изд., – Волгоград: Учитель, 2018г.
4. Уразаева Л. Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ю. Уразаева. – М. : ФЛИНТА, 2018
5. Образовательный сайт «Непрерывная подготовка учителя технологии».
6. resh.edu.ru сайт «Российская электронная школа»
7. <http://tehnologiya.ucoz.ru>
8. [www.youtube.com](http://www.youtube.com) видеоуроки
9. <https://infourok.ru>

## Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания по предмету «Технология»

Класс 10А

Учитель Жуковская Анна Владимировна

Количество часов: всего 66 ч., в неделю 2 ч.

Плановых контрольных работ 1ч.

Практических работ: 30 ч.

Учебно-методический комплекс:

1. УМК «Технология. 8-9 класс»:
  - Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.) , 2022г.
  - Электронная форма учебника (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.), 2022г.
2. Технология. 8 класс. Под редакцией Кожинной О.А., М. Дрофа 2019г.;

Дополнительная литература

Уразаева Л. Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ю. Уразаева. – М. : ФЛИНТА, 2018

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды учебной деятельности	Дата	Электронные учебно-методические материалы
<b>I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)</b>						
1-2	Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий.	2	Урок обще­методологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать понятия «предприниматель», «предпринимательство»; – анализировать сущность и мотивы предпринимательской деятельности; – различать внешнюю и внутреннюю среды предпринимательской деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – выдвигать и обосновывать (или анализировать существующие) предпринимательские идеи; – проводить анализ	06.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/start/</a>

				предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела).		
3-4	Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство	2	Урок общеметодологической направленности	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать бизнес-идеи для предпринимательского проекта;</li> <li>– анализировать структуру и этапы бизнес-планирования;</li> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) характеризовать технологическое предпринимательство;</li> <li>– анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выдвигать (анализировать предложенные) бизнес-идеи;</li> <li>– осуществлять разработку бизнес-плана по этапам;</li> <li>– выдвигать идеи для технологического предпринимательства.</li> </ul>	13.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3163/start">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3163/start</a>
<b>II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (4 ЧАСА)</b>						
5-6	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР. <i>Практическая работа «Выполнение трехмерной объёмной модели изделия в САПР»</i>	2	Урок общеметодологической направленности Урок рефлексии	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);</li> <li>– создавать объёмные трёхмерные модели в САПР.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>	20.09	<a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2720/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2720/start/</a>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оформлять конструкторскую документацию в системе автоматизированного проектирования (САПР);</li> <li>– создавать трёхмерные модели в системе автоматизированного проектирования (САПР).</li> </ul>		
7-8	<p>Способы построения разрезов и сечений в САПР.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»</i></p>	2	<p>Урок общеметодологической направленности</p> <p>Урок рефлексии</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) характеризовать разрезы и сечения, используемых в черчении;</li> <li>– анализировать конструктивные особенности детали для выбора вида разреза;</li> <li>– характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять разрезы на чертеже трёхмерной модели с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).</li> </ul>	27.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
<b>III. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (14 ЧАСОВ)</b>						
9-10	<p>Прототипирование.</p> <p>3D-моделирование как технология создания трёхмерных моделей.</p>	2	<p>Урок общеметодологической</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать сферы применения 3D-прототипирования;</li> </ul>	04.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>

			направленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– называть и характеризовать виды прототипов;</li> <li>– изучать этапы процесса прототипирования.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать применение технологии в проектной деятельности.</li> </ul>		
11-12	Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели.	2	Урок общеметодологической направленности	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать программное обеспечение для создания и печати трёхмерных моделей;</li> <li>– называть этапы процесса объёмной печати;</li> <li>– изучить особенности проектирования 3D-моделей;</li> <li>– называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей;</li> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, задачи проекта;</li> <li>– анализировать ресурсы;</li> <li>– определять материалы, инструменты;</li> <li>– выполнять эскиз изделия;</li> <li>– оформлять чертёж.</li> </ul>	11.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
13-14	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из поделочных материалов».</i>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>– называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей;</li> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, задачи проекта;</li> <li>– анализировать ресурсы;</li> <li>– определять материалы, инструменты;</li> <li>– выполнять эскиз изделия;</li> <li>– оформлять чертёж.</li> </ul>	18.10	
15-16		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей;</li> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, задачи проекта;</li> <li>– анализировать ресурсы;</li> <li>– определять материалы, инструменты;</li> <li>– выполнять эскиз изделия;</li> <li>– оформлять чертёж.</li> </ul>	25.10	

17-18	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению.	2	Урок общеметодологической направленности	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования;</li> <li>– изучать программное обеспечение для создания и печати трёхмерных моделей;</li> <li>– проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера;</li> <li>– называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей.</li> </ul>	08.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
19-20	<p>Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из поделочных материалов»: выполнение проекта по технологической карте.</i></p>	2	Урок общеметодологической направленности	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик, соответствующий поставленной задаче;</li> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;</li> <li>– устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;</li> <li>– модернизировать прототип в</li> </ul>	15.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>

				соответствии с поставленной задачей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей; – выполнять проект по технологической карте.		
21-22	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из поделочных материалов». Оценка качества и защита проекта.</i>	2	Урок общеметодологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; – изучать программное обеспечение для создания и печати трёхмерных моделей; – проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей.	22.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
23-24	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2	Урок общеметодологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик, соответствующий поставленной задаче; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-	29.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>

				<p>моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;</li> <li>– модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей;</li> <li>– выполнять проект по технологической карте.</li> </ul>		
25-26	<p>Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.</p> <p>Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности. Мир профессий.</p>	2	Урок рефлексии	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать качество изделия/прототипа;</li> <li>– называть профессии, связанные с использованием прототипов;</li> <li>– анализировать результаты проектной деятельности.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять доклад к защите творческого проекта;</li> <li>– предъявлять проектное изделие;</li> <li>– оформлять паспорт проекта;</li> <li>– защищать творческий проект.</li> </ul>	06.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
<b>IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (18 часов)</b>						
27-28	<p>Автоматизация производства. Промышленная робототехника</p>	2	Урок общеметодологи	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать влияние современных</li> </ul>	13.12	<a href="https://www.resh.edu.ru/subject/les">https://www.resh.edu.ru/subject/les</a>

			ческой направленности	технологий на развитие социума; – с использованием визуальных опор называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике.		<a href="https://www.resheba.net/lesson/3155/start/">son/3155/start/t</a>
29-30	Конструирование и программирование БПЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	2	Урок общеметодологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; – называть основы безопасности при использовании БПЛА; – характеризовать конструкцию БПЛА. <i>Практическая деятельность:</i> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ; – программировать и управлять взаимодействием БПЛА.	20.12	<a href="https://www.resheba.net/subject/lesson/7096/start/257556/">https://www.resheba.net/subject/lesson/7096/start/257556/</a>
31-32	Подводные робототехнические системы.	2	Урок общеметодологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике.	27.12	

33-34	Беспилотные летательные аппараты.	2	Урок открытия нового знания. <i>Практическая работа</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения.	10.01	<a href="https://www.reshe.ru/subject/lesson/667/">https://www.reshe.ru/subject/lesson/667/</a>
35-36	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	2	Урок открытия нового знания. <i>Практическая работа</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности.	17.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
37-38	Основы проектной деятельности. Выполнение проекта	2	Урок общеметодологической направленности	– анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта;	24.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
39-40	<i>Этапы работы над проектом:</i>	2	направленности	– анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам;	31.01	
41-42	– <i>определение проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i>	2	Урок рефлексии  Урок	– анализировать разработанную	07.02	

	– <i>выполнение проекта;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта).</i>		общеметодологической направленности  Урок рефлексии	программу, её соответствие поставленным задачам. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять проект.		
43-44	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий	2		<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать результаты проектной деятельности; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; – защищать робототехнический проект.	14.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
<b>V. Вариативный модуль «Автоматизированные системы»</b>						
45-46	Управление техническими системами. Технические средства и системы управления на примере предприятий региона.	2	Урок общеметодологической направленности.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать технические средства и системы управления на примере предприятий региона. <i>Практическая деятельность:</i> – составить перечень технических средств системы управления на основе анализа предприятий региона по плану/схеме.	21.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
47-48	Использование программируемого логического реле в автоматизации процессов.	2	Урок общеметодологической направленности.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать графический язык программирования, библиотеки блоков;	28.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>

	<i>Практическая работа «Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом».</i>			– изучать управление реле в автоматизации процессов. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать простые алгоритмы для управления технологическим процессом.		
49-50	Основы проектной деятельности.	2	Урок общеметодологической направленности	<i>Аналитическая деятельность:</i> –изучать сферы применения автоматизированных систем;	07.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/</a>
51-52	Автоматизированные системы на предприятиях региона.	2		– изучать разработанную автоматизированную систему, её соответствие поставленным задачам;	14.03	
53-54	<i>Учебный проект по модулю «Автоматизированные системы»:</i>	2	Урок рефлексии	– изучать востребованность и уровень квалификации по профессиям, связанным с автоматизированными системами в регионе.	21.03	
55-56	– <i>определение продукта,</i>	2		– изучать востребованность и уровень квалификации по профессиям, связанным с автоматизированными системами в регионе.	28.03	
57-58	– <i>проблемы, цели, задач;</i>	2		<i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой на доступном для обучающегося с ЗПР уровне;	11.04	
59-60	– <i>анализ ресурсов;</i>	2		– использовать простые специализированные программы для поддержки проектной деятельности;	18.04	
	– <i>создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя;</i>			защищать проект на доступном для обучающегося уровне.	25.04	
	– <i>управление освещением в помещениях;</i>				25.04	
61-62	<b>Контрольная работа «Основы проектной деятельности».</b>	1	Урок развивающего контроля			
	– <i>оценка качества проектного изделия;</i>	1				
63-64	– <i>отладка в соответствии с</i>	2				

65-66	<i>требованиями проекта; – оценка результатов проектной деятельности; защита проекта.</i>	2			16.05 23.05	
Итого 66 часов						

**Фонд оценочных средств учебного предмета «Технология»**

**Паспорт  
фонда оценочных средств учебного предмета «Технология»  
для обучающихся 11А, 11Б классов**

<b>№</b>	<b>Раздел (тема)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Источник оценочного средства</b>
1	«Этапы выполнения творческого проекта»	Контрольная работа	«Технология. 8-9 класс»: - Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.), 2021г. Адаптированные материалы

**Комплекты контрольно-оценочных средств  
Контрольная работа «Этапы выполнения творческого проекта»**

1. Установите соответствие между видами проектов и их особенностями для этого к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Виды проектов:</b>	<b>Особенности проектов:</b>
<b>1. Информационный</b>	А) По своему характеру напоминают научное исследование и включают в себя: определение актуальности, объекта и предмета, цели и задач исследования, гипотезы, сбор и анализ информации, проведение эксперимента
<b>2. Творческий</b>	Б) Направлен на создание нового продукта (изделия). В ходе работы над проектом идёт разработка схемы, чертежей или эскизов изделия, отбор инструментов и материалов.
<b>3. Исследовательский</b>	В) Связан с поиском информации в различных источниках: энциклопедиях, журнальных статьях, газетных публикациях, электронных базах данных, с помощью социологических опросов. Результатом проекта становится проанализированная, обобщенная и представленная в определенной форме информация – буклет, коллаж, публикация, страничка в Интернете и т.д.
<b>4. Конструкторский</b>	Г) Направлен на разработку оригинальных идей, представляемых в творческой форме (творческий отчет, выставка, видеофильм, театрализация, печатная продукция – книга, альманах, журнал в компьютерной верстке, компьютерная программа и т.д.).

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
----------	----------	----------	----------

2. Прочитайте утверждения и выберите верные. В ответе запишите буквы верных утверждений.

А) Цель исследования - это конечный результат, который должен быть достигнут при завершении работы над проектом.

Б) Чтобы определить цель проекта, нужно сначала сформулировать задачи.

В) Задачи проекта – это шаги, которые необходимо сделать для достижения цели.

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Восстановите последовательность работы над исследовательским проектом, для этого расставьте цифры рядом с этапами работы над проектом:

№	Этапы работы над проектом
	Внедрение в практику
	Планирование работы
	Проведение эксперимента
	Выбор методов исследования
	Выявление проблемы, актуальности исследования и определение темы проекта
	Определение цели и задач исследования
	Выдвижение гипотезы
	Создание необходимых условий для исследовательской работы
	Обработка полученных данных
	Оформление результатов