ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

«ЛУГАНСКОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 26»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
| на заседании МО учителей | зам.директора по УВР | Директор |
| точных наук  РуководительМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шунин А.А. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ветрова Н.С.  подпись ФИО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Василина Т.Е  подпись ФИО |

подпись ФИО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Протокол №\_\_\_\_\_\_\_  от « » сентября 2022 г. | Протокол №\_\_\_\_\_\_\_  от « » сентября 2022 г. | Приказ № \_\_\_\_\_\_\_  от « » сентября 2022 г. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Технология»

для 9 класса основного общего образования

(2 подгруппа)

Луганск 2022

Рабочая программа по технологии на уровне основного общего образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 г № 287, зарегистрированного в Министерстве юстиции России 05. 07. 2021 г, рег. № 64101) (далее — ФГОС ООО), Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно - деятельностного подхода в реализации содержания.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов.

Программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

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

Задачамикурса технологии являются:

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

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

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

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

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

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

***Модуль «Производство и технологии»» (5 часов)***

***9 КЛАСС***

Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание лого- типа фирмы, разработка бизнес-плана .

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

***Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (4 часа)***

9 КЛАСС

Изображения и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД, ГОСТ. Машиностроительные чертежи. Строительные чертежи.

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.

***Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (5 часов)***

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка. Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры. Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели. Профессии, связанные с 3D-печатью.

***Модуль «Робототехника» (9 часов)***

1. ***КЛАСС***

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Элементы «Умного дома». Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению роботизированными системами.

Протоколы связи. Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники. Научно-практический проект по робототехнике.

**ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

**Модуль** «**Технологии обработки конструкционных материалов» (11часов)**

**ПЛАНИРУЕМЫE РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» обучающимися 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:***

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;

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 реше- нию 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»***

9 КЛАСС

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

***Модуль «Робототехника»***

9 КЛАСС

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

***Модуль «Компьютерная графика. Черчение»***

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);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

***Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»***

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

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

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программ** | Количество часов | | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **ЭОР** |
| **всего** | **практические работы** |
| **1.** | **Модуль. Производство и технология** | **5** | **3** |  |  |  |
| 1.1 | Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций | 1 | 1 | Изучить виды предпринимательства, приводить примеры, классифицировать типы организаций, знакомиться с культурой предпринимательства | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.2 | Сущность культуры предпринимательства. | 1 | 1 | Знакомиться с культурой предпринимательства; анализировать сущность предпринимательской деятельности, изучать предпринимательскую этику. | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.3 | Предпринимательская деятельность | 1 | 1 | Изучать основные этапы создания предприятия; изучать основы предпринимательской деятельности | Устный опрос Практическая работа | https://videouroki.net/ht |
| 1.4 | Внутренняя и внешняя среда организации. | 1 |  | Расширять понятия о сфере принятия управленческих решений, изучить факторы, влияющие на формирование цены | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.5 | Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы | 1 |  | анализировать состояние внутренней и внешней среды предпринимательства  изучать основы предпринимательской деятельности, составлять интеллект-карту «Предпринимательство» | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| **2.** | **Компьютерная графика. Черчение** | **4** | **4** |  |  |  |
| 2.1 | Изображения и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД, ГОСТ | 1 | 1 | Изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД | Устный опрос Практическая работа | https://videouroki.net/ht |
| 2.2 | Машиностроительные чертежи | 1 | 1 | Оформлять графическую документацию; читать сборочные чертежи | Устный опрос Практическая работа | https://videouroki.net/ht |
| 2.3 | Строительные чертежи | 1 | 1 | Анализировать содержание спецификации; изучать правила чтения сборочных чертежей | Устный опрос Практическая работа | https://videouroki.net/ht |
| 2.4 | Система автоматизации проектно конструкторских работ - САПР | 1 | 1 | Знакомство с системой автоматизации проектно-конструкторских работ | Устный опрос Практическая работа | https://videouroki.net/ht |
| **3** | **3D моделирование, прототипирование, макетирование** | **5** | **4** |  |  |  |
| 3.1 | Аддитивные технологии | **1** |  | Использовать редактор компьтерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 3.2 | Создание моделей сложных объектов | **1** | 1 | Изготавливать прототипы с использованием с использованием технологического оборудования | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 3.3 | Этапы аддитивного производства | **1** | 1 | Называть и выполнять этапы аддитивного производства | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 3.4 | Этапы аддитивного производства | **1** | 1 | Модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 3.5 | Профессии, связанные с 3D-технологиями в со- временном производстве | **1** | 1 | Характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| **4** | **Робототехника** | **9** | **5** |  |  |  |
| 4.1 | От робототехники к искусственному интеллекту | 1 |  | Анализировать перспективы развития робототехники; оценивать влияние современных технологий на развитие социума | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.2 | Технологии беспроводного управления | 1 |  | Называть различные протоколы возможные при организации беспроводной связи | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.3 | Программирование работы модели управления роботизированными устройствами | 2 |  | Называть различные протоколы, возможные при организации беспроводной связи | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.4 | От робототехники к искусственному интеллекту | 1 |  | Называть основные элементы общей схемы управления | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | 1 | 1 | Анализировать перспективы развития современных технологий | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | 1 | 1 | называть новые профессии цифрового социума, характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;  моделировать деятельность выбранной профессии | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.7 | Основы проектной деятельности | 1 | 1 | Находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект» | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 4.8 | Современные профессии | 1 | 1 | Называть новые профессии цифрового социума, характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;  моделировать деятельность выбранной профессии | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| **5** | **Технологии обработки конструкционных материалов** | **11** | **5** |  |  |  |
| 5.1 | Индивидуальный творческий (учебный) проект | 2 | 1 | Выполнять этапы проекта |  | https://videouroki.net/ht |
| 5.2 | Сбор информации по теме проекта | 2 | 1 | Осуществлять бор информации по теме проекта |  | https://videouroki.net/ht |
| 5.3 | Разработка чертежа или технологической карты | 2 | 1 | Выполнять разработку чертежа или технологической карты |  | https://videouroki.net/ht |
| 5.4 | Выполнение проекта | 2 | 1 | Выполнять технологические этапы проекта |  | https://videouroki.net/ht |
| 5.5 | Выполнение проекта | 2 | 1 | Выполнять технологические этапы проекта |  | https://videouroki.net/ht |
| 5.6 | Защита проекта. | 1 |  |  |  |  |
|  | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 21 |  |  |  |

Календарно-тематическое планирование

по технологии

для 9 класса

(мальчики)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата проведения | | | Примечание |
| По плану | По факту | |
| 9-А | 9-Б | |
|  | 1 | Вводный инструктаж. Предпринимательство. Виды предпринимательской деятельности. | 05/09 | 01/09 | |  |
|  | 2 | Предпринимательская деятельность. | 12/09 | 08/09 | |  |
|  | 3 | Модель реализации бизнес-идеи. | 19/09 | 15/09 | |  |
|  | 4 | Этапы разработки бизнес-проекта. | 03/10 | 22/09 | |  |
|  | 5 | Технологическое предпринимательство. | 10/10 | 29/09 | |  |
|  | 1 | Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации. | 17/10 | 06/10 | |  |
|  | 2 | Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации. | 24/10 | 13/10 | |  |
|  | 3 | Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда. | 31/10 | 20/10 | |  |
|  | 4 | Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда. | 07/11 | 27/10 | |  |
|  | 1 | Аддитивные технологии. | 14/11 | 10/11 | |  |
|  | 2 | Аддитивные технологии. | 21/11 | 17/11 | |  |
|  | 3 | Создание моделей сложных объектов. | 28/11 | 24/11 | |  |
|  | 4 | Этапы аддитивного производства. | 05/12 | 01/12 | |  |
|  | 5 | Профессии, связанные с 3D -технологиями в современном производстве. | 12/12 | 08/12 | |  |
|  | 1 | Основы проектной деятельности. | 19/12 | 15/12 | |  |
|  | 2 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных материалов». | 26/12 | 29/12 | |  |
|  | 3 | Определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта. | 09/01 | 12/01 | |  |
|  | 4 | Выполнение эскиза проектного изделия. | 16/01 | | 19/01 |  |
|  | 5 | Составление технологической карты. | 23/01 | | 26/01 |  |
|  | 6 | Определение материалов для выполнения проекта. | 30/01 | | 02/02 |  |
|  | 7 | Выполнение проекта. | 06/02 | | 09/02 |  |
|  | 8 | Выполнение проекта. | 13/02 | | 16/02 |  |
|  | 9 | Контроль и оценка качества изделия. | 20/02 | | 02/03 |  |
|  | 10 | Экономический расчет. | 27/02 | | 09/03 |  |
|  | 11 | Защита проекта. | 06/03 | | 16/03 |  |
|  | 1 | От робототехники к искусственному интеллекту. | 13/03 | | 30/03 |  |
|  | 2 | Технологии беспроводного управления. | 27/03 | | 06/04 |  |
|  | 3 | Программирование работы модели управления роботизированными устройствами. | 03/04 | | 13/04 |  |
|  | 4 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности. | 10/04 | | 20/04 |  |
|  | 5 | От робототехники к искусственному интеллекту. | 17/04 | | 27/04 |  |
|  | 6 | Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. | 24/04 | | 04/05 |  |
|  | 7 | Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. | 08/05 | | 11/05 |  |
|  | 8 | Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения. | 15/05 | | 18/05 |  |
|  | 9 | Современные профессии. | 22/05 | | 25/05 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Линия УМК «Технология», авторов Глозмана А. Е., Кожиной О. А., Хотунцева Ю. Л. и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://edu.gov.ru/> МОН РФ

<https://fgosreestr.ru/educational_standard> Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения России от 31.05.2021 г. № 286

<https://fgosreestr.ru/educational_standard> Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения России от 31.05.2021 г. № 287

<https://edsoo.ru/> Единое содержание общего образования

<https://uchitel.club/fgos?utm_source=uchitel.club&utm_medium=top-banner&utm_campaign=slid> Сайт ПРОСВЕЩЕНИЕ