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 7 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.

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий — экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

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

Задачами курса технологии являются:

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

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

безопасности;

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

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

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

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

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

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

Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе — 1 час в неделю, в 9 классе — 2 часа.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

***Модуль «Производство и технологии» (8 часов)***

7 КЛАСС

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

***Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (30 часов)***

7 КЛАСС

*Технологии обработки конструкционных материалов (24 часов)*

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

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

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

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

*Технологии обработки пищевых продуктов ( 6 часов)*

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

***Модуль «Робототехника» (8 часов)***

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

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

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

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

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

***Модуль «Компьютерная графика. Черчение» ( 8 часов)***

7 КЛАСС

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

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

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

***Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (14 часов)***

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели

моделируемому объекту и целям моделирования.

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

**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:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

***Базовые исследовательские действия:***

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

***Самоорганизация:***

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (не достижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

***Принятие себя и других:***

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

***Общение:***

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

***Совместная деятельность:***

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**Предметные результаты**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

— организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

— грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

***Модуль «Производство и технологии»***

7 КЛАСС

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»***

7 КЛАСС

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»***

7 КЛАСС

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать 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»***

7 КЛАСС

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»***

7 КЛАСС

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **практические работы** |
| **1..** | **Модуль. Производство и технология** | **8** | 4 |  |  |  |
| 1.1 | Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла | 2 | 1 | Знакомиться с развитием современных технологий; 6приводить примеры технологий, оказавших влияние на современную науку | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.2 | Цифровые технологии на  производстве. Управление производством | 2 | 1 | Приводить примеры развития технологий; называть производства и производственные процессы; называть современные и перспективные технологии | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.3 | Современные и перспективные технологии | 2 | 1 | Знакомиться с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| 1.4 | Современный транспорт  и перспективы его развития | 2 | 1 | Называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития. характеризовать технологии на  транспорте, транспортную логистику | Устный опрос | https://videouroki.net/ht |
| **2** | **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** | **8** | 4 |  |  |  |
| 2.1 | Конструкторская документация | 2 | 1 | Аналитическая деятельность: характеризовать понятие «конструкторская документация»; изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД | Устный опрос | https://videouroki.net/ |
| 2.2 | Графическое изображение деталей и изделий | 2 | 1 | Перечислять отличия чертежа детали от сборочного чертежа | Устный опрос | https://videouroki.net/ |
| 2.3 | Система автоматизации  проектно-конструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР | 2 | 1 | Знакомиться с САПР; изучать типы документов | Устный опрос | https://videouroki.net/ |
| 2.4 | Построение геометрических фигур в графическом редакторе | 2 | 1 | Строить окружность, квадрат, отверстия, оси симметрии | Устный опрос | https://videouroki.net/ |
| **3** | **Модуль. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | **30** | **15** |  |  |  |
| 3.1.1 | *Технологии обработки конструкционных материалов* | *24* | 12 |  |  |  |
| 3.1.2 | Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы.  Свойства и использование ( | 2 | 1 | Исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.3 | Свойства и использование | 2 | 1 | Выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия. | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.4 | Технологии обработки  древесины | 2 | 1 | Знакомиться с декоративными изделиями из древесины | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.5 | Технологии обработки  древесины | 2 | 1 | Выбирать породы древесины для декоративных изделий | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.6 | Технологии обработки  древесины | 2 | 1 | Изучать приёмы обработки заготовок ручным, электрифицированным инструментом, на станке. | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.7 | Технологии обработки металлов | 2 | 1 | Изучать технологии обработки металлов | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.8 | Технологии обработки металлов | 2 | 1 | Определять материалы, инструменты | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.9 | Технологии обработки  пластмассы, других материалов, используемых  для выполнения проектной работы | 2 | 1 | Называть пластмассы и другие современные материалы;  анализировать свойства современных материалов, возможность применения в быту и на производстве | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.10 | Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проект- ной работы ( | 2 | 1 | Перечислять технологии отделки и декорирования проектного изделия; называть и аргументированно объяснять использование материалов и инструментов. | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.11 | Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов | 2 | 1 | Оценивать качество изделия из конструкционных материалов | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| 3.1.12 | Защита проекта «Изделие из конструкционных  и поделочных материалов» | 2 | 1 | Анализировать результаты проектной деятельности | Устный опрос | https://videouroki.net / |
| **3.2** | **Технологии обработки пищевых продуктов** | **6** | **3** |  |  |  |
| 3.2.1 | Рыба, морепродукты в  питании человека | 2 | 1 | Называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять свежесть рыбы органолептическими методами | Устный опрос | <https://videouroki.net> |
| 3.2.2 | Мясо животных, мясо  птицы в питании человека | 2 | 1 | Определять свежесть мяса органолептическими методами | Устный опрос | <https://videouroki.net> |
| 3.2.3 | Защита проекта по теме  «Технологии обработки  пищевых продуктов» | 2 | 1 | Характеризовать профессии: повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда | Устный опрос | <https://videouroki.net> |
| **4** | **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»** | **14** | **7** |  |  | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.1 | Макетирование. Типы макетов | 2 | 1 | Называть и характеризовать виды, свойства и назначение моделей; называть виды макетов и их назначение | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.2 | Объёмные модели.  Инструменты создания  трёхмерных моделей | 2 | 1 | Анализировать детали и конструкцию макета, определять последовательность сборки макета. | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.3 | Редактирование модели.  Выполнение развёртки в  программе | 2 | 1 | Изучать интерфейс программы; знакомиться с инструментами программы. | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.4 | Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования | 2 | 1 | Знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; изучать и анализировать основные приёмы макетирования | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.5 | Сборка бумажного макета | 2 | 1 | Знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; изучать и анализировать основные приёмы макетирования | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.6 | Сборка бумажного макета. | 2 | 1 | Знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; изучать и анализировать основные приёмы макетирования | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 4.7 | Сборка бумажного макета. Оценка качества макета | 2 | 1 | Знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; изучать и анализировать основные приёмы макетирования | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| **5** | **Модуль «Робототехника»** | **8** | 3 |  |  |  |
| 5.1 | Промышленные и бытовые роботы | 2 |  | Характеризовать назначение промышленных роботов | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 5.2 | Алгоритмизация и программирование роботов. | 2 | 1 | Анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 5.3 | Роботы как исполнители | 2 | 1 | Анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
| 5.4 | Алгоритмизация и программирование роботов. | 2 | 1 | Анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. | Устный опрос | <https://videouroki.net/https://res> |
|  | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 32 |  |  |  |

Календарно-тематическое планирование

по технологии

для 7 класса  
(мальчики)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № урока в теме | Тема урока | Дата изучения | | | | Примечание |
| По плану | По факту | | |
| 7-А | 7-Б | | |
|  |  | Вводный инструктаж. Промышленная эстетика. Дизайн. | 01/09 | 05/10 | | |  |
|  |  | Народные ремёсла. | 01/09 | 05/10 | | |  |
|  |  | Цифровые технологии на производстве. | 08/09 | 12/10 | | |  |
|  |  | Управление производством. | 08/09 | 12/10 | | |  |
|  |  | Современные и перспективные технологии. | 15/09 | 19/10 | | |  |
|  |  | Современные и перспективные технологии. | 15/09 | 19/10 | | |  |
|  |  | Современный транспорт и перспективы его развития. | 29/09 | 26/10 | | |  |
|  |  | Современный транспорт и перспективы его развития. | 29/09 | 26/10 | | |  |
|  | 1 | Конструкторская документация. | 06/10 | 09/11 | | |  |
|  | 2 | Конструкторская документация. | 06/10 | 09/11 | | |  |
|  | 3 | Графическое изображение деталей и изделий. | 13/10 | 16/11 | | |  |
|  | 4 | Графическое изображение деталей и изделий. | 13/10 | 16/11 | | |  |
|  | 5 | Графическое изображение деталей и изделий. | 20/10 | 23/11 | | |  |
|  | 6 | Графическое изображение деталей и изделий. | 20/10 | 23/11 | | |  |
|  | 7 | Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР. | 27/10 | 05/10 | | |  |
|  | 8 | Инструменты построения чертежей в САПР. | 27/10 | 05/10 | | |  |
|  | 1 | Макетирование. | 10/10 | 12/10 | | |  |
|  | 2 | Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования | 10/10 | 12/10 | | |  |
|  | 3 | Развёртка макета. | 17/10 | 19/10 | | |  |
|  | 4 | Разработка графической документации. | 17/10 | 19/10 | | |  |
|  | 5 | Объёмные модели. | 24/10 | | | 23/11 |  |
|  | 6 | Инструменты создания трёхмерных моделей. | 24/10 | | | 23/11 |  |
|  | 7 | Сборка бумажного макета. | 01/12 | | | 30/11 |  |
|  | 8 | Основные приёмы макетирования. | 01/12 | | | 30/11 |  |
|  | 9 | Сборка бумажного макета. | 08/12 | | | 07/12 |  |
|  | 10 | Основные приёмы макетирования. | 08/12 | | | 07/12 |  |
|  | 11 | Сборка бумажного макета. | 15/12 | | | 14/12 |  |
|  | 12 | Основные приёмы макетирования. | 15/12 | | | 14/12 |  |
|  | 13 | Сборка бумажного макета. | 22/12 | | | 21/12 |  |
|  | 14 | Оценка качества макета. | 22/12 | | | 21/12 |  |
|  | 1 | Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы. | 29/12 | | | 28/12 |  |
|  | 2 | Свойства и использование конструкционных материалов. | 29/12 | | | 28/12 |  |
|  | 3 | Технологии обработки древесины. | 12/01 | | | 11/01 |  |
|  | 4 | Технологии обработки древесины. | 12/01 | | | 11/01 |  |
|  | 5 | Технологии обработки металлов. | 19/01 | | | 18/01 |  |
|  | 6 | Технологии обработки металлов. | 19/01 | | | 18/01 |  |
|  | 7 | Резьба. | 26/01 | | | 25/01 |  |
|  | 8 | Резьбовые соединения. | 26/01 | | | 25/01 |  |
|  | 9 | Технологии обработки пластмассы и других современных материалов. | 02/02 | | | 01/02 |  |
|  | 10 | Технологии обработки пластмассы и других современных материалов. | 02/02 | | | 01/02 |  |
|  | 11 | Основы проектной деятельности. | 09/02 | | | 08/02 |  |
|  | 12 | Индивидуальный творческий проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта. | 09/02 | | | 08/02 |  |
|  | 13 | Выполнение чертежа. | 16/02 | | | 15/02 |  |
|  | 14 | Составление технологической карты. | 16/02 | | | 15/02 |  |
|  | 15 | Выполнение проекта по технологической карте. | 02/03 | | | 22/02 |  |
|  | 16 | Выполнение проекта по технологической карте. | 02/03 | | | 22/02 |  |
|  | 17 | Выполнение проекта по технологической карте. | 09/03 | | 01/03 | |  |
|  | 18 | Выполнение проекта по технологической карте. | 09/03 | | 01/03 | |  |
|  | 19 | Выполнение проекта по технологической карте. | 16/03 | | 15/03 | |  |
|  | 20 | Выполнение проекта по технологической карте. | 16/03 | | 15/03 | |  |
|  | 21 | Декоративная отделка изделия. | 30/03 | | 29/03 | |  |
|  | 22 | Декоративная отделка изделия. | 30/03 | | 29/03 | |  |
|  | 23 | Контроль и оценка качества изделия. | 06/04 | | 05/04 | |  |
|  | 24 | Защита проекта. | 06/04 | | 05/04 | |  |
|  | 1 | Рыба, морепродукты в питании человека. | 13/04 | | 12/04 | |  |
|  | 2 | Виды тепловой обработки рыбы. | 13/04 | | 12/04 | |  |
|  | 3 | Мясо животных, мясо птицы в питании человека. | 20/04 | | 19/04 | |  |
|  | 4 | Виды тепловой обработки мяса. | 20/04 | | 19/04 | |  |
|  | 5 | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». | 27/04 | | 26/04 | |  |
|  | 6 | Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». | 27/04 | | 26/04 | |  |
|  | 1 | Промышленные и бытовые роботы. | 04/05 | | 03/05 | |  |
|  | 2 | Промышленные и бытовые роботы. | 04/05 | | 03/05 | |  |
|  | 3 | Алгоритмизация и программирование роботов. | 11/05 | | 10/05 | |  |
|  | 4 | Роботы как исполнители. | 11/05 | | 10/05 | |  |
|  | 5 | Алгоритмизация и программирование роботов. | 18/05 | | 17/05 | |  |
|  | 6 | Роботы как исполнители. | 18/05 | | 17/05 | |  |
|  | 7 | Языки программирования роботизированных систем. | 25/05 | | 24/05 | |  |
|  | 8 | Языки программирования роботизированных систем. | 25/05 | | 24/05 | |  |

**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 ПРОСВЕЩЕНИЯ