

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ПОРТОВСКАЯ ШКОЛА МАНГУШСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от «26» 08 2024 г.

№ 1

Руководитель ШМО

 Селиванова Ю.В.

СОГЛАСОВАНО

зам директора по УВР

 Фурманец А.Е.

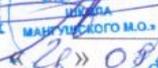
«26» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ

«Портовская школа

Мангушского м.о.»

 Федоткин М.Ю.

«26» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4629473)

учебного предмета «Труд (технология)»

Основного общего образования

для обучающихся 7 класса

Рабочую программу составила:
учитель технологии
Фонотова Виктория Владимировна

2024-2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» для обучающихся 7 класса разработана в соответствии со следующими документами:

1. Закон об образовании № 273-ФЗ.
2. Закон от 06.10.2023 № 12-РЗ «Об образовании в Донецкой Народной Республике» (Принят Постановлением Народного Совета 5 октября 2023 года).
3. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 04.08.2023 № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
5. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. Приказов Минпросвещения России от 18.07.2022 N 569, от 08.11.2022 № 955).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228).
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223).

9. Приказ Минпросвещения России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732)

10. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

11. Приказ Минпросвещения России от 22.01.2024 № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования».

12. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования».

13. Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 г. № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

14. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

15. Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении 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».

16. Приказ Минпросвещения России от 21.02.2024 №119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к Приказу Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 Об утверждении ФПУ, 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».

17. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

18. Приказ Минпросвещения России от 04.10.2023 №738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

19. Приказ Минпросвещения России от 03.08.2023 № 581 «О внесении изменения в пункт 13 порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и

среднего общего образования, утвержденного приказом министерства просвещения российской федерации от 22 марта 2021 г. № 115»

20. Приказ Минпросвещения России от 21.06.23 №556 «О внесении изменений в приложения № 1, № 2 к приказу Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении 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».

21. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении правил применения электронного обучения, ДОТ при реализации образовательного процесса».

22. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»).

23. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

24. Письмо Минпросвещения России от 12.02.2024 №03-160 «Разъяснения по вопросам организации обучения по основным общеобразовательным и дополнительным общеразвивающим программам для детей, нуждающихся в длительном лечении в медицинских организациях».

25. Информационное письмо Департамента государственной политики и управления в сфере общего образования Министерства просвещения РФ от 22.05.2023 № 03-870 «Ответы на типичные вопросы, возникающие на региональном, муниципальном уровнях и уровне образовательной организации, о введении ФООП».

26. Методические рекомендации по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в ОО (МР 2.4.0331-23 от 10.11.2023, разработанные Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора и др.).

27. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований при реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (МР 2.4.0330-23 утв. 29.08.2023 руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным санитарным врачом РФ А.Ю. Поповой).

Рабочая программа по учебному предмету «Труд(технология)» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и федеральной основной общеобразовательной программой основного общего образования (далее – ФГОС ОО). При этом содержание и планируемые результаты разработанной программы не ниже соответствующих содержания и планируемых результатов ФООП ОО.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является 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, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по учебному предмету «Труд (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 по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

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 в предметной области «Технология»;

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, 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.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно

связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения

технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

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

Понятие графической модели.

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

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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.

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

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».
Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.
Технологии обработки текстильных материалов.
Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.
Чертёж выкроек швейного изделия.
Моделирование поясной и плечевой одежды.
Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).
Оценка качества изготовления швейного изделия.
Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

7 класс

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

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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;

3) эстетического воспитания:

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;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования 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;

6) трудового воспитания:

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;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

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 проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;
 осуществлять планирование проектной деятельности;
 разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
 осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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.

Регулятивные универсальные учебные действия**Самоорганизация:**

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

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

Самоконтроль (рефлексия) :

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Умение принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

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 с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 7 классе:

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;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 7 классе:

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 конструкционные особенности костюма;
 выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
 самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
 соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
 характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

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;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практи- ческие работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2			<p>Урок «Учебный предмет "Технология", потребности человека и цели производственной деятельности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les</p> <p>Урок «Преобразующая деятельность человека и мир технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les</p> <p>Урок «Технология. История развития технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les</p> <p>Урок «Классификация технологий» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les</p>
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2			<p>Урок «Материалы для производства материальных благ» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les</p>

					Урок «Искусственные и синтетические материалы» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2			Урок «Основы графической грамоты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mater Урок «Графическое отображение формы предмета» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les Урок «Формы графического представления информации» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/les Урок «Графическое изображение деталей и изделий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mater Урок «Графическое изображение изделий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mater
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6			
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					

3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2			https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4			https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4			https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4			https://lesson.edu.ru/lesson/db8630e8-69ec-4a7a-b4c6-95a5b38e4bc1?backUrl=%2F20%2F07
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4			https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2			https://lesson.edu.ru/lesson/c4a370c2-4095-4967-b923-4eabb0b73757?backUrl=%2F20%2F07
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4			
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/start/

4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4			
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2			
Итого по разделу		26			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4			http://www.prorobot.ru/
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4			http://www.prorobot.ru/lego/wedo.php
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6			
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6			http://robotolab.ru/ru/vyberite-svoj-konstruktor
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	23	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1			1 НЕДЕЛЯ 02/09-06/09	https://lesson.edu.ru/lesson/a35649aa-0907-4cc8-955f-d48db0e9e7c6?backUrl=%2F20%2F07
2	Практическая работа «Разработка дизайн- проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1	1 НЕДЕЛЯ 02/09-06/09	https://lesson.edu.ru/lesson/3e6ebaef-85af-4f6d-821d-14087466143d?backUrl=%2F20%2F07
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1			2 НЕДЕЛЯ 09/09-13/09	https://lesson.edu.ru/lesson/668914ba-5129-4260-be71-15d2ac5df994?backUrl=%2F20%2F07
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		1	2 НЕДЕЛЯ 09/09-13/09	https://lesson.edu.ru/lesson/8f84fc34-6653-4cc9-ad2e-c1eadd352c2a?backUrl=%2F20%2F07

5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1			3 НЕДЕЛЯ 16/09-20/09	https://lesson.edu.ru/lesson/beb7a701-f5b0-4d47-b0ad-70dc78a8ae6c?backUrl=%2F20%2F07
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1		1	3 НЕДЕЛЯ 16/09-20/09	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1			4 НЕДЕЛЯ 23/09-27/09	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1	4 НЕДЕЛЯ 23/09-27/09	https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
9	Построение геометрических фигур в САПР	1			5 НЕДЕЛЯ 30/09-04/10	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1	5 НЕДЕЛЯ 30/09-04/10	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1		1	6 НЕДЕЛЯ 07/10-11/10	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/

12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1			6 НЕДЕЛЯ 07/10-11/10	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1			7 НЕДЕЛЯ 14/10-18/10	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1	7 НЕДЕЛЯ 14/10-18/10	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1			8 НЕДЕЛЯ 21/10-25/10	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1		1	8 НЕДЕЛЯ 21/10-25/10	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1			9 НЕДЕЛЯ 04/11-08/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1	9 НЕДЕЛЯ 04/11-08/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1			10 НЕДЕЛЯ 11/11-15/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1		1	10 НЕДЕЛЯ 11/11-15/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.	1			11 НЕДЕЛЯ 18/11-22/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1		1	11 НЕДЕЛЯ 18/11-22/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1			12 НЕДЕЛЯ 25/11-29/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:	1			12 НЕДЕЛЯ 25/11-29/11	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

	обоснование проекта, анализ ресурсов					
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1			13 НЕДЕЛЯ 02/12-06/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1			13 НЕДЕЛЯ 02/12-06/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1			14 НЕДЕЛЯ 09/12-13/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1			14 НЕДЕЛЯ 09/12-13/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1			15 НЕДЕЛЯ 16/12-20/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	1		15 НЕДЕЛЯ 16/12-20/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1			16 НЕДЕЛЯ 23/12-27/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1			16 НЕДЕЛЯ 23/12-27/12	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1			17 НЕДЕЛЯ 06/01-10/01	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	1		17 НЕДЕЛЯ 06/01-10/01	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
35	Защита проекта «Изделие из	1	1		18 НЕДЕЛЯ 13/01-17/01	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

	конструкционных и поделочных материалов»					
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.	1			18 НЕДЕЛЯ 13/01-17/01	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1		1	19 НЕДЕЛЯ 20/01-24/01	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1		1	19 НЕДЕЛЯ 20/01-24/01	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/

39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1			20 НЕДЕЛЯ 27/01-31/01	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1		1	20 НЕДЕЛЯ 27/01-31/01	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1			21 НЕДЕЛЯ 03/02-07/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1		21 НЕДЕЛЯ 03/02-07/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1			22 НЕДЕЛЯ 10/02-14/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1		1	22 НЕДЕЛЯ 10/02-14/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1			23 НЕДЕЛЯ 17/02-21/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1			23 НЕДЕЛЯ 17/02-21/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
47	Оценка качества швейного изделия	1			24 НЕДЕЛЯ 24/02-28/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1			24 НЕДЕЛЯ 24/02-28/02	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1			25 НЕДЕЛЯ 03/03-08/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1	25 НЕДЕЛЯ 03/03-08/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1			26 НЕДЕЛЯ 10/03-14/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1		1	26 НЕДЕЛЯ 10/03-14/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1			27 НЕДЕЛЯ 17/03-21/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1	27 НЕДЕЛЯ 17/03-21/03	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1		1	28 НЕДЕЛЯ 31/03-04/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		1	28 НЕДЕЛЯ 31/03-04/04	
57	Каналы связи	1			29 НЕДЕЛЯ 04/04-11/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1		1	29 НЕДЕЛЯ 04/04-11/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
59	Дистанционное управление	1			30 НЕДЕЛЯ 14/04-18/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного	1		1	30 НЕДЕЛЯ 14/04-18/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

	управления. Дистанционное управление роботами»					
61	Взаимодействие нескольких роботов	1			31 НЕДЕЛЯ 21/04-25/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1	31 НЕДЕЛЯ 21/04-25/04	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1			32 НЕДЕЛЯ 28/04-02/05	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	1		32 НЕДЕЛЯ 28/04-02/05	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1			33 НЕДЕЛЯ 05/05-09/05	https://www.reshe.edu.ru/subject/50/7/ https://www.reshe.edu.ru/subject/48/7/

66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	1		33 НЕДЕЛЯ 05/05-09/05	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	1		34 НЕДЕЛЯ 12/05-16/05	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и др.	1			34 НЕДЕЛЯ 12/05-16/05	https://www.resn.edu.ru/subject/50/7/ https://www.resn.edu.ru/subject/48/7/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	23		

Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по технологии.

Формы контроля: устный ответ, творческий проект, лабораторно-практическая работа, практическая работа

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи.
- 3) имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей,
- 4) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко

исправляет по требованию учителя схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
 2. не делает выводов и обобщений.
 3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
 4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии оценки лабораторно-практической, практической работы учащихся

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка«2» - ученик не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии и нормы оценивания Творческого проекта Оценка (5) ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнения работ;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Оценка (4) ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работ;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой.

Оценка (3) ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;

- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия.

Оценка (2) ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратность;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Н.В. Синицина, П.С. Самородский. Технология. Программа 5-8 (9) классы. Москва. Издательский центр. "Вентана-Граф" 2015 г.

Учебник технологии 5 класс универсальная линия Синица Н.В., Самородский П.С., Симоненко В.Д.

Яковенко О.В. Издательский центр "Вентана-Граф" 2014 г.

1 Образовательный портал «Непрерывная подготовка учителя технологии»: <http://tehnologi.su>

2 Сообщество взаимопомощи учителей: Pedsovet.su — <http://pedsovet.su/load/212>

3 Образовательный сайт «ИКТ на уроках технологии»: <http://ikt45.ru/>

4 Сообщество учителей технологии: <http://www.edu54.ru/node/87333>

5 Сообщество учителей технологии «Уроки творчества: искусство и технология в школе»:

http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4262&tmpl=com

6 Библиотека разработок по технологии:

<http://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library>

7 Сайт «Лобзик»: <http://www.lobzik.pri.ee/modules/news/>

8 Сайт учителя технологии Трудовик 45: <http://trudovik45.ru>

9 Сайт учителя-эксперта Технологии: <http://technologys.info>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Интернет-ресурсы

1. Российский общеобразовательный портал – (<http://www.school.edu.ru>)
2. Непрерывная подготовка учителя технологии – (tehnologiya.ucoz.ru).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – (<http://school-collection.edu.ru>)
4. Портал Федерации Интернет Образования – ([http://www/fio.ru](http://www.fio.ru)).
5. Федеральный портал «Российское образование» - ([http://www/edu.ru](http://www.edu.ru)).
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» - (<http://festival.1september.ru/>).
7. Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании – (<http://www.edu.var.ru>).
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – (<http://window.edu.ru>)

Интернет-ресурсы по технологии:

1. <http://center.fio.ru/som>
2. <http://www.eor-np>
3. <http://www.eor.it.ru>
4. <http://www.openclass.ru/user>
5. <http://www/it-n.ru>
6. <http://eidos.ru>
7. <http://www.botic.ru>
8. <http://www.cnso.ru/tehn>
9. <http://files.school-collection.edu.ru>
10. <http://trud.rkc-74.ru>

11. <http://tehnologia.59442>
12. <http://www.domovodstvo.fatal.ru>
13. <http://tehnologiya.narod.ru>
14. <http://new.teacher.fio.ru>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

-Модели, мультимедийный проектор, компьютер.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

-Швейная машина, текстиль, иголки, нитки, ножницы, посуда (чайник, кастрюля, чашки, тарелки, ложки,

-вилки, ножи, разделочные доски), индивидуальный набор инструментов ученика

Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей.

Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей.

Инструменты для работы с деревом:

— молоток, отвёртка, пила;

— рубанок, шерхебель, рашпиль, шлифовальная шкурка.

Столярный верстак. Инструменты для работы с металлами:

— ножницы, бородок, свёрла, молоток, киянка;

— кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, зубило, напильник. Слесарный верстак

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. No 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. No 64101).

2. Примерная рабочая программа основного общего образования. Технология (для 5–9 классов общеобразовательных организаций) : одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по обще-му образованию, протокол 5/22 от 25 августа 2022 г. — М. : ИСРО РАО, 2022. — 133 с.

3. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

4.Технология : 5–9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии Е. С. Глоzman и др. / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Е. Н. Кудакова. —М. : Просвещение, 2023.

5.Технология : 5-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.

6.Технология : 5-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.

7.Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.

8.Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —272 с.

9.Технология : 7-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —336 с.

10.Технология : 7-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —336 с.

11.Технология : 8–9-е классы : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —336 с.

12.Технология : 8–9-е классы : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. —4-е изд., перераб. —М. : Просвещение, 2023. —336 с.

