



Администрация Московского района Санкт-Петербурга
Отдел образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 351
с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга

(ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга)

196233, Санкт-Петербург, Витебский проспект, дом 57, литера А;

E-mail: school351mosk@obr.gov.spb.ru; тел/факс (812) 417-64-97;

ОКПО 47956160, ОГРН 1027804892500, ИНН/КПП

7810128851/781001001

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

Протокол № 11 от 31.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

_____ К.В. Дмитриенко

Приказ №536.1-од от 31.08.2026

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Председатель МО

_____ Л.И. Вальтова

Протокол №1 от 25.08.2026

**Рабочая программа
по курсу «Труд (технология)»
для 7 класса**

2 часа в неделю (всего 68 часов)

2026 – 2027 учебный год

Санкт-Петербург
2026

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по труду (технологии) на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» № 287 от 31 мая 2021 года с изменениями и дополнениями);
- Федеральной образовательной программы (приказ министерства просвещения «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» N 370 от 18 мая 2023 года с изменениями и дополнениями)
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету труд (технология);
- Приказ Минпросвещения от 08.10.2025 № 729;
- Приказ Минпросвещения от 10.11.2025 № 808
- Концепция преподавания предметной области «Технология». Утверждена решением Коллегии Минпросвещения 24.12.2018
- Положения о рабочей программе ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга.

1.1. Цель и задачи учебного предмета

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.

1.2. Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Труд (технология)» в 7 классе отводится 68 часа (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

1.3. Информация об УМК

Технология. 7 класс. Учебник

Автор: Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др., ФП: 1.1.2.8.1.1.3, Приложение 1. Класс: 7 кл.. УМК: Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А.(5-9). Год издания: 2026.

Учебник допущен приказ Минпросвещения России от 26.06.2025 № 495 «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 установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий»

1.4. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- ЦОС «Моя Школа» myschool.edu.ru;

2. Содержание учебного предмета

2.1 Краткая характеристика содержания учебного курса

При распределении часов по годам обучения по инвариантным модулям за основу был взят Вариант 1 (базовый).

7 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии» (4 часа)

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремесла. Народные ремесла 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» (8 часов)

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» (10 часов)

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

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

Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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» (26 часов)

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 подделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, 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.

Чертеж выкройки 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» (20 часов)

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.

2.2 Межпредметные связи учебного предмета

В курсе труд (технология) осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и изобразительным искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

2.3 Ключевые темы, прослеживаемые в межпредметных связях

Содержание курса «Труд (технология)» в 7 классе нацелено на получение школьниками конкретных знаний о преобразующей деятельности человека и технологии. Изучение проектирования, моделирования, конструирования, являющихся основными составляющими технологии, рассматриваются в разделе биологии, информатики. Темы модуля «Робототехника» закладывают основы программирования, обсеваемые в информатике.

2.4 Преемственность по годам изучения

Модуль «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» является продолжением тем изученных в начальной школе о мире технологий и практиках ручного труда. Модуль «Производство и технологии» расширяет у обучающихся представления о преобразующей деятельности человека и технологиях производства.

3. Планируемые результаты освоения учебного курса

3.1 Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Труд (технология)» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.
- Эстетическое воспитание:
- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.
- осуществлять планирование проектной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;
- осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

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 путем изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными 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 ее решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом 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 ее 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 ее достижения.

Умения принятия себя и других:

- признавать свое 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 изучаемой технологией.

7 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии»

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремесла 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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 7 классе:

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертеж;
- 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 расчеты по чертежам;
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

Модуль «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 развертку и соединять фрагменты макета;

- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

Модуль «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 учетом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертеж 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.

Модуль «Робототехника»

К концу обучения в 7 классе:

- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
- характеризовать беспилотные автоматизированные системы;
- называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
- осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

3.2 Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

- слушание учителя;
- написание докладов, рефератов;
- слушание и анализ докладов одноклассников;
- просмотр познавательных фильмов;
- анализ таблиц, графиков, схем;

- анализ возникающих проблемных ситуаций;
- работа с раздаточным материалом;
- решение различных практических задач;
- работа с учебником;
- применение полученных знаний при решении жизненных задач;
- оценка полученных результатов.

3.3 Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанных в программе и учебнике «Технология» 7 класс Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., — М.: Просвещение, 2020. — 192 с Наименования проектов размещено в Приложении 1.

3.4 Система оценки достижения планируемых результатов

Оценивание в соответствии с положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ школы № 351 с углубленным изучением иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся организуется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 351 с углубленным изучением иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга».

Формы контроля: текущий и промежуточный.

Текущий контроль проводится в форме:

- устный опрос (индивидуальный, уплотненный, фронтальный);
- лабораторно-практическая работа
- практическая графическая работа;
- учебный проект;
- тест.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса.

Промежуточная аттестация проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых отметок.

Система оценки образовательных достижений соответствует оценочным материалам ООП ООО и регламентированы положением «Оценивание образовательных результатов в ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга».

4. Тематическое планирование (инвариантные модули)

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

– инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Профориентационный модуль реализован в следующих разделах «Производство и технологии», «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», «Робототехника»

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Кол-во практических работ
I	Модуль «Производство и технологии»	4	2
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	1
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	1
II	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8	6
2.1	Конструкторская документация	2	1
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6	5
III	Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»	10	7
3.1	Модели и 3D- моделирование. Макетирование	2	1
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4	4
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	3

IV	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	26	18
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4	3
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4	3
4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	1
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4	2
4.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6	5
4.6	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4	3
4.7	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2	1
V	Модуль «Робототехника»	20	13
5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	2
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	4	2
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6	4
5.4	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6	4
	Итого	68	46

5. Поурочно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Колич ество часов	Электронные образователь ные ресурсы
Модуль «Производство и технологии» (4 часа)			
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	https://m.edsoo.ru/e9b79e71 https://m.edsoo.ru/18a22c71 https://m.edsoo.ru/98db4a63 https://m.edsoo.ru/85b8de7b
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)			
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	https://m.edsoo.ru/c4c4db96 https://m.edsoo.ru/f1d28261 https://m.edsoo.ru/2e83f6b2 https://m.edsoo.ru/c461d262 https://m.edsoo.ru/87cf9cd2 https://m.edsoo.ru/c344f915 https://m.edsoo.ru/d32d2bce https://m.edsoo.ru/22f359cc
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и другие	1	
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (10 часов)			
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1	https://m.edsoo.ru/41ae2ffb
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	https://m.edsoo.ru/19d283f4
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1	https://m.edsoo.ru/3c6b7923
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	https://m.edsoo.ru/d4ac458d
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	https://m.edsoo.ru/248f93a1
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	https://m.edsoo.ru/988e13b6
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	https://m.edsoo.ru/4f491e44
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	https://m.edsoo.ru/a4ff2f5e

21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, модельер, инженер 3D-печати и другие	1	https://m.edsoo.ru/58473b5d
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	https://m.edsoo.ru/aa9229a1
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (26 часов)			
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	https://m.edsoo.ru/2fe39a5d
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	https://m.edsoo.ru/b69d4ebf
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	https://m.edsoo.ru/7badcfc1
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	https://m.edsoo.ru/d867955a
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	https://m.edsoo.ru/216a1492
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	https://m.edsoo.ru/bb31d68e
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	https://m.edsoo.ru/bd49b3f2
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	https://m.edsoo.ru/851dcbafe
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	https://m.edsoo.ru/1abe38d3
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	https://m.edsoo.ru/1236a23a
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	https://m.edsoo.ru/411f4693
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	https://m.edsoo.ru/623fc4dc
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	https://m.edsoo.ru/64da95ae
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по нанoeлектронике и другие	1	https://m.edsoo.ru/7ca3c48d
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	https://m.edsoo.ru/d89574cf
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	https://m.edsoo.ru/e4b852fc
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	https://m.edsoo.ru/ff327941

40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1	https://m.edsoo.ru/9f2e19da
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	https://m.edsoo.ru/ecede579
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	https://m.edsoo.ru/1fe8b139
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	https://m.edsoo.ru/7e6abe85
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	https://m.edsoo.ru/78f698b8
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	https://m.edsoo.ru/1dba378d
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	https://m.edsoo.ru/7295b942
47	Оценка качества швейного изделия	1	https://m.edsoo.ru/7c9e3357
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие		https://m.edsoo.ru/2f9d9a19
Модуль «Робототехника» (20 часов)			
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	https://m.edsoo.ru/74c276e5
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	https://m.edsoo.ru/82c5b443
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	https://m.edsoo.ru/24f7921c
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	https://m.edsoo.ru/a51b9c5a
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	https://m.edsoo.ru/2a5cc69d
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	https://m.edsoo.ru/a464dc39
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	https://m.edsoo.ru/7e6f6131
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	https://m.edsoo.ru/7d45d69d
57	Каналы связи	1	https://m.edsoo.ru/97428cf9
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	https://m.edsoo.ru/d8983ecd
59	Дистанционное управление	1	https://m.edsoo.ru/fb7611a7
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	https://m.edsoo.ru/124a6426
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	https://m.edsoo.ru/4dd68d55
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	https://m.edsoo.ru/c21f1a48

63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	https://m.edsoo.ru/c4252bda
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	https://m.edsoo.ru/2def7399
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	https://m.edsoo.ru/2e89dfa9
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта		https://m.edsoo.ru/e2c77add
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	https://m.edsoo.ru/f9f67d4b
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер–электроник, инженер–мехатроник. инженер–электротехник, программист- робототехник и другие		https://m.edsoo.ru/68dd37f6

1. Дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов.
2. Блюда из рыбы.
3. Блюда из мяса.
4. Блюда национальной кухни.
5. Декор текстильного изделия.
6. Народные промыслы по обработке металлов.
7. Изделие из металла.
8. Объемные модели макета, развертки.
9. Печатная продукция в графическом редакторе.
10. Геометрические построения в чертежах.

Выполнение программы

Учитель _____
 Предмет _____
 Класс _____

№	Тема урока	План	Факт
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном		
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»		
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством		
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»		
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж		
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»		
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)		
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»		
9	Построение геометрических фигур в САПР		
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»		
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»		
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и другие		
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование		
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»		
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации		
16	Практическая работа «Черчение развертки»		
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей		
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»		
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы		
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»		

21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и другие		
22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».		
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы		
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов		
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования		
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты		
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков		
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции		
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы		
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте		
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы		
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ		
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия		
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите		
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»		
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и другие		
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»		
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление		

	технологической карты проектного блюда из рыбы»		
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека		
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»		
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда		
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»		
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда		
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»		
45	Чертёж выкроек швейного изделия		
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)		
47	Оценка качества швейного изделия		
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие		
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование		
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»		
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами		
52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»		
53	Алгоритмическая структура «Цикл»		
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»		
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»		
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»		
57	Каналы связи		
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»		
59	Дистанционное управление		
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»		
61	Взаимодействие нескольких роботов		

62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»		
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов		
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка		
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование		
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта		
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»		
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист- робототехник и другие		

Лист корректировки рабочей программы
2026 – 2027 учебный год

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№ урока	Дата проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			По плану	Дано		
Всего по программе					Программа выполнена.	

«__» _____ 2027

Учитель _____ (_____)

Согласовано

Заместитель директора по УВР _____ Анисимова Н.О.

«__» _____ 2027