

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ №644

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

Протокол №1 от 28.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Петухова Т.В.

Приказ №244 от 29.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 7 классов

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития

Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии направлена на получение обучающимися с ЗПР качественного образования по учебному предмету «технология», подготовку разносторонне развитой личности, способной использовать полученные знания для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности. Адаптация содержания учебного материала для обучающихся с ЗПР происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. По некоторым темам учащиеся получают только общее представление на уровне ознакомления.

На основании требований федерального государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности обучающихся с ЗПР.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»

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

Целью освоения учебного предмета «Технология» обучающимися с задержкой психического развития является формирование самостоятельности, расширение сферы жизненной компетенции, формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Задачи:

- обеспечение понимания обучающимися с ЗПР сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;

- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;

- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;

- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по технологии

Основными принципами, лежащими в основе реализации содержания данного предмета и позволяющими достичь планируемых результатов обучения, являются:

- учет индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с ЗПР;
- усиление практической направленности изучаемого материала;
- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;
- опора на жизненный опыт ребенка;
- ориентация на внутренние связи в содержании изучаемого материала как в рамках одного предмета, так и между предметами;
- необходимость и достаточность в определении объема изучаемого материала;
- введения в содержание учебной программы по технологии коррекционных разделов, предусматривающих активизацию познавательной деятельности, формирование у обучающихся деятельностных функций, необходимых для решения учебных задач.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся с ЗПР. Его содержание предоставляет возможность молодым людям успешно социализироваться, бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

При проведении учебных занятий по технологии, с целью максимальной практической составляющей урока и реализации возможности педагога осуществить индивидуальный подход к обучающемуся с ЗПР, осуществляется деление классов на подгруппы. При наличии необходимых условий и средств возможно деление и на мини-группы.

Учебная мотивация обучающихся с ЗПР существенно снижена. Для формирования положительного отношения к учению необходимо заботиться о создании общей положительной атмосферы на уроке, создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, целенаправленно стимулировать обучающихся во время занятий. Необходимо усилить виды деятельности, специфичные для обучающихся с ЗПР:

- опора на алгоритм;
- «пошаговость» в изучении материала;
- использование дополнительной визуальной опоры (планы, образцы, схемы,

опорные таблицы).

Основную часть содержания урока технологии составляет практическая деятельность обучающихся, направленная на изучение, создание и преобразование материальных, информационных и социальных объектов, что является крайне важным аспектом их обучения, развития, формирования сферы жизненной компетенции. Ряд сведений усваивается обучающимися с ЗПР в результате практической деятельности. Новые элементарные навыки вырабатываются у таких обучающихся крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Как правило, сначала отрабатываются базовые умения с их автоматизированными навыками, а потом на подготовленную основу накладывается необходимая теория, которая нередко уже в ходе практической деятельности самостоятельно осознается учащимися.

Программой предусматривается помимо урочной и значительная внеурочная активность обучающихся с ЗПР. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося с ЗПР, на особенность подросткового возраста. Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося, субъективно актуального на момент прохождения курса.

Общая характеристика учебного предмета «Технология» Современный курс технологии построен по модульному принципу. Структура модульного курса технологии такова.

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технология»

Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них – к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Вариативные модули

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями,

операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот 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. С одной стороны, анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Именно последний подход и реализуется в данном модуле. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для создания технологий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Данный модуль нацелен на решение задач, схожих с задачами, решаемыми в предыдущем модуле: «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» формирует инструментарий создания и исследования моделей, причём сам процесс создания осуществляется по вполне определённой технологии. Как и предыдущий модуль, данный модуль очень важен с точки зрения формирования знаний и умений, необходимых для создания новых технологий, а также новых продуктов техносферы.

Модуль «Автоматизированные системы»

Этот модуль знакомит обучающихся с реализацией «сверхзадачи» технологии – автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент в данном модуле сделан на автоматизации управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой проблемы является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности (например, проект «Школьная фирма»).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Освоение обучающимися с ЗПР учебного предмета «Технология» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнёрах, в том числе на базе учебно-производственных комбинатов и технопарков. Через сетевое взаимодействие могут быть использованы ресурсы организаций дополнительного образования, центров технологической поддержки образования, «Кванториумов», центров молодёжного инновационного творчества (ЦМИТ), специализированных центров компетенций и др.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Технология» входит в

предметную область «Технология». Содержание учебного предмета

«Технология», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется из расчёта: в 7 классе – 2 часа в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (7 класс)

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика.

Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством.

Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (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».

Модуль «Робототехника» (7 класс)

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

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.

Учебный проект по робототехнике.

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.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (7 класс)

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

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

Понятие графической модели.

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

Математические, физические и информационные модели. Графические модели.

Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии 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 технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные 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 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.

Умения 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

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

При планировании предметных результатов освоения рабочей программы следует учитывать, что формирование различных умений, навыков, компетенций происходит у обучающихся с ЗПР и ТНР с разной скоростью и в разной степени, что диктует необходимость дифференцированного и индивидуального подхода к ним и применения разных стратегий; создание индивидуальных образовательных траекторий достижения этих результатов, а так же учёта актуального уровня развития обучающихся с ЗПР и ТНР.

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;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России; называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

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 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;

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.

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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
1.2	Цифровизация производства	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	2	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
3.2	Обработка металлов	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07

3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		20			
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
4.3	Основные приёмы макетирования	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		14			
Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского	4	0	0	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/07

	хозяйства региона»				
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1.	Промышленная эстетика. Дизайн	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
2.	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
3.	Современные материалы. Композитные материалы. Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
4.	Современный транспорт и перспективы его развития	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
5.	Конструкторская документация Сборочный чертеж. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
6.	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
7.	Макетирование. Типы макетов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
8.	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
9.	Развертка макета. Разработка графической документации	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
10.	Практическая работа «Черчение развертки»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
11.	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
12.	Практическая работа «Создание	1		1		https://lesson.academy-

	объемной модели макета, развертки»					content.myschool.edu.ru/20/07
13.	Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
14.	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
15.	Основные приемы макетирования	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
16.	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
17.	Сборка бумажного макета	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
18.	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
19.	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
20.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
21.	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
22.	Технологии обработки древесины	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
23.	Технологии обработки металлов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
24.	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
25.	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
26.	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
27.	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
28.	Выполнение проекта «Изделие из	1				https://lesson.academy-

	конструкционных и поделочных материалов»					content.myschool.edu.ru/20/07
29.	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
30.	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
31.	Рыба, морепродукты в питании человека	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
32.	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
33.	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Профессии повар, технолог	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
34.	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
35.	Повторение	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
36.	Основы LEGO	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
37.	Основы LEGO	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
38.	Основы LEGO	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
39.	Базовые основы конструирования роботов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
40.	Базовые основы конструирования роботов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
41.	Базовые основы конструирования роботов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
42.	Базовые основы конструирования роботов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
43.	Базовые основы конструирования роботов	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
44.	Базовые основы конструирования роботов	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
45.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

	набор тип 2				
46.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
47.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
48.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
49.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
50.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
51.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
52.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
53.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
54.	Базовые основы программирования роботов Роботрек образовательный набор тип 2	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
55.	Соревновательная робототехника	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
56.	Соревновательная робототехника	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
57.	Соревновательная робототехника	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
58.	Соревновательная робототехника	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
59.	Соревновательная робототехника	1			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07

60.	Соревновательная робототехника	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
61.	Соревновательная робототехника	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
62.	Соревновательная робототехника	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
63.	Проектная работа	1		1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
64.	Проектная работа	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
65.	Проектная работа	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
66.	Проектная работа	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
67.	Резерв	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
68.	Резерв	1				https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/20/07
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		68	0	10		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 7 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Образовательный портал «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/subject/8/>)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические видеоуроки, пособия и рекомендации на портале "Единое содержание общего образования" (<https://edsoo.ru/>)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Образовательные электронные ресурсы портала «Моя школа» (<https://myschool.edu.ru/>)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 644
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Петухова Тамара Веноровна,
Директор

16.10.23 14:08
(MSK)

Сертификат E2A33D0A7A042B0977978D48211D2F12