

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области
«Лужская санаторная школа-интернат»
(ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат»)

<p>РАССМОТРЕНА на заседании ШМО «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР Урожаевой Е.С. «30» августа 2023 г.</p>	<p>ПРИЛОЖЕНИЕ к АООП ООО ЗПР, утвержденной приказом №90-ОД от «31» августа 2023 г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5–9 классов

г. Луга 2023

Пояснительная записка.

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельного подхода. Предмет обеспечивает вхождение в мир технологий материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. Программа по учебному предмету «Технология» для 5-9 классов создана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Концепции преподавания предметной области «Технология» на основе авторской программы **по технологии Глоzman Е.С, Кожинной О.А, Хотунцева Ю.Л, Кудаковой Е.Н.**, Издательский центр «Просвещение», 2023год.

В образовательной организации имеются хорошо оснащенные мастерские, оборудованные швейными машинами и часы модуля «Робототехника» и модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» перераспределены с учетом интересов обучающихся образовательных отношений и переносятся в изучение модуля «Технологии обработки текстильных материалов».

Основной целью программы является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности.

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат» данная программа рассчитана на преподавание курса в 5-7 классах в объеме 2 часа в неделю, 8-9 классах – 1 час в неделю (272 часа за учебный курс).

1. Планируемые результаты

Личностные результаты. В результате изучения технологии на уровне общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской народной ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых;

2) Гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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
- 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;
- 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 учетом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) Экологического воспитания:

- воспитание бережного отношения к 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 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, 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 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.

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- объяснять причины достижения или не достижения результатов преобразовательной деятельности;
- вносить свои коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели условиям и при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принять 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.

Общения.

- 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.

1. В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в подготовке и осуществлении технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

2. В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

3. В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

4. *В эстетической сфере:*

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

5. *В коммуникативной сфере:*

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

6. *В психофизической сфере:*

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Контроль учебного курса.

Текущий контроль:

- 1) метод устного контроля – беседа, сообщение о выполненной работе, чтение чертежа, технологической схемы или карты;
- 2) метод письменного контроля – заполнение таблицы, составление плана работы, технологическая последовательность обработки изделия.
- 3) метод графического контроля – выполнение эскизов, чертежей, технологических схем.
- 4) метод практического контроля – упражнение, выполнение образца шва, детали, швейного узла изделия декоративно-прикладного характера.

Тематический контроль - индивидуальная и фронтальная беседа, практическая работа, защита проекта.

Итоговый контроль - защита проекта с использованием ИКТ, проведение мастер – класса, представление готовых работ на выставке.

Содержание программы.

5 класс.

Вводное занятие.

Содержание и задачи курса. Ознакомление с образцами изделий, которые будут изготавливаться на последующих занятиях. Инструктаж по правилам безопасности труда.

Производство и технологии.

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность. Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей. Материалы и сырье. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности Проектная документация. Какие бывают профессии.

Компьютерная графика. Черчение.

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты. Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма). Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки). 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.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта. Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной. Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины. Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. Народные промыслы по обработке древесины. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы – нитки, ткань их производство и использование человеком. История, культура. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного и животного происхождения. Свойства тканей. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия. Устройство швейной машины, регуляторы. Виды ручных и машинных швов. Профессии, связанные с швейным производством. Индивидуальный творческий проект: «Изделие из текстильных материалов». Чертеж выкройки проектного изделия. Выполнение технологических операций. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологии приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пирамида питания. Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Технологии обработки овощей, круп и их пищевая ценность. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов. Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд. Правила этикета за столом. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Групповой творческий проект на тему: «Питание и здоровье человека».

Робототехника.

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие. Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования.

6 класс

Вводное занятие.

Техника безопасности при работе в швейной мастерской. Санитарно-гигиенические требования.

Производство и технологии.

Производственно-технологические задачи и способы их решения. Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы. Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия. Информационные технологии. Перспективные технологии.

Компьютерная графика. Черчение.

Создание проектной документации. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления. Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе. Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Народные промыслы по обработке металла. Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла. Основные операции – правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металла.

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учетом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль. Индивидуальный творческий проект: «Изделие из текстильных материалов». Чертеж выкроек проектного швейного изделия. Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Виды теста. Технологии приготовления теста: для вареников, песочного, бисквитного, дрожжевого. Профессии, связанные с пищевым производством. Групповой проект на тему: «Технологии обработки пищевых продуктов».

Робототехника.

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контролером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота. Принципы программирования мобильных роботов.

7 класс

Вводное занятие

Задачи обучения и план работы на год. Инструктаж по правилам безопасности труда.

Производство и технологии.

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремесла и промыслы России. Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации. Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

Компьютерная графика. Черчение.

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 компьютера 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.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

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.

Технологии обработки текстильных материалов.

Приспособления к швейной машине. Назначение и применение двойной иглы, строчки-ракушки и эластичной строчки. Выполнение сборок. Штопка, техника выполнения. Конструкция швов, их условные обозначения и техника выполнения. Контроль качества швейных изделий. Виды контроля.

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 и мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. Блюда национальной кухни из мяса и рыбы. Групповой проект на тему: «Технологии обработки пищевых продуктов».

Робототехника.

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

3D-моделирование, прототипирование, макетирование.

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.

Растениеводство.

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур. Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия. Почвы, виды почв. Плодородие почв. Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. Культурные растения и их классификация. Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Тематическое планирование

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Техника безопасности при работе.	2	2	2	1	1
Производство и технологии	8	8	8	8	8
Компьютерная графика. Черчение.	8	8	8		
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.	36	36	26	7	9
Технологии обработки конструкционных материалов.	6	6			
Технологии обработки текстильных материалов.	22	22	20		
Технологии обработки пищевых продуктов.	8	8	6		
РОБОТОТЕХНИКА.	14	14	10		
3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ.			10		
Технологии использования энергии.				2	2
Технологии использования информации.				3	4
ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА			4	2	2

ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА.				2	2
Социально-экономические технологии.				4	3
Методы и средства творческой и проектной деятельности.				5	3
Итого:	68	68	68	34	34