

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ростовской области**

**Администрация Обливского района**

**МБОУ "Леоновская СОШ"**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ  
"Леоновская СОШ"

---

Чернышкова Н.П.  
Протокол № 1 от «23»  
августа 2023 г.

---

Алсаева С.А.  
Приказ № 363 от «23»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Технология»**

**для обучающихся 11 класса**

**х.Леонов 2023**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

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

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС СОО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

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

**Задачами курса** технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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

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

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

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

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые

отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **Раздел 1. Технология проектирования изделий**

Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности. Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования, Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика.

Значение эстетического фактора в проектировании. Эстетические требования к продукту

труда. Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Законы гармонии.

Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.

Потребительские качества товаров. Экспертиза и оценка изделия. Проектирование в условиях конкуренции на рынке товаров и услуг. Возможные критерии оценки потребительских качеств изделий. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности. Экспертиза и оценка изделия.

Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, по -шаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании, действия по коррекции проекта.

Источники информации при проектировании. Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на разных тапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, электронные справочники, электронные конференции, телекоммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования. Формирование банка идей и предложений

Создание банка идей продуктов труда. Объекты действительности как воплощение идей

проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование методов "РИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Графическое представление вариантов будущего изделия.

Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг. Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности.

Правовые отношения на рынке товаров и услуг. Понятия «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателем и производителем (продавцом). Страхование. Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции.

Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план проекта

Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.

Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана.

Определение целевых рамок продукта и его места на рынке. Оценка издержек на производство. Определение состава маркетинговых мероприятий по рекламе, стимулированию продаж, каналам сбыта. Прогнозирование окупаемости и финансовых рисков. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

## **Раздел 2. Профессиональное самоопределение и карьера**

Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда

Профессиональная деятельность. Разделение труда. Специализация труда. Формы разделения труда.

Сферы, отрасли, предметы и процесс профессиональной деятельности

Сферы профессиональной деятельности. Предмет труда. Процесс.

Средства труда, орудия труда.

Понятие культуры труда. Профессиональная этика

Рабочее место. Дизайн. Техника безопасности. Эффективность производства.

Практическая работа. Мораль. Примеры профессиональной этики.

Профессиональное становление личности. Профессиональная карьера

Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество. Карьера. Факторы влияющие на профессиональную карьеру. Подготовка к профессиональной деятельности. Примерный творческий проект "Мои жизненные планы и профессиональная карьера"

### **Раздел 3. Творческая проектная деятельность.**

Выбор объекта проектирования и требования к нему. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Расчёт себестоимости изделия. Понятия стоимости, себестоимости и рыночной цены изделия.

Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формула себестоимости. Расчёт себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. Оплата труда проектировщика.

Документальное представление проектируемого продукта труда. Стандартизация как необходимое условие промышленного проектирования. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж, резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения чертежа проектируемого изделия.

Организация технологического процесса. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Маршрутные и операционные карты. Содержание и правила составления технологической карты.

Организация рабочего места. Условия организации рабочего места. Требования эргономики и эстетики при организации рабочего места. Выбор и рациональное размещение инструментов, оборудования, приспособлений. Правила техники безопасности на рабочем месте.

Выполнение операций по созданию продуктов труда. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления.

Анализ результатов проектной деятельности. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование,

Презентация проектов и результатов труда. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование технических средств в процессе презентации. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне среднего 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 среднего 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;

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**

-овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;

-овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

-наличие умений ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

-формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;

-развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

-понятие о профессиях и профессиональной деятельности, сферы трудовой деятельности;

понятие об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, психофизиологических и психологических ресурсах личности в связи с выбором профессии;

-знание цели и задачи экономики, место предпринимательства в экономической структуре общества; принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования;

-наличие знаний о порядке создания предприятий малого бизнеса, организационно-правовые формы, чем отличается предпринимательство от других видов экономической деятельности, что такое предпринимательский риск, условия прибыльного производства; роль менеджмента и маркетинга в деятельности предпринимателей кто может быть участником предпринимательской деятельности, какие документы дают право на осуществление индивидуальной предпринимательской деятельности.

-умение соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями конкретной профессии; осуществлять самоанализ развития своей личности;

анализировать информацию о современных формах и методах хозяйствования в условиях рынка; иллюстрировать на конкретных примерах роль предпринимательства в экономической жизни общества; выдвигать деловые идеи; характеризовать отдельные виды предпринимательской деятельности; изучать конъюнктуру рынка, определять себестоимость произведенной продукции, разрабатывать бизнес-план.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Технология проектирования изделий</b>					
1.1.	Особенности современного проектирования	2			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2.	Законы художественного конструирования.	2			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3.	Экспертиза и оценка изделия	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.4.	Алгоритм дизайна	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.5.	Банк идей. Дизайн отвечает потребностям	2			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.6.	Планирование проектной деятельности	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.7.	Научный подход в проектировании изделий . Источники информации при проектировании	2			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.8.	Рынок потребительских товаров и услуг	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

1.9.	Правовые отношения на рынке товаров и услуг	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.10	Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план	2			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого по разделу	16	0	2	
<b>Раздел 2. Профессиональное самоопределение и карьера</b>					
2.1.	Понятие профессиональной деятельности. Структура и организация производства	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2.	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.3.	Нормирование и оплата труда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.4.	Понятие культуры труда.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.5.	Профессиональная этика	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.6.	Профессиональное становление личности.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.7.	Профессиональная карьера.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.8.	Рынок труда и профессий.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.9.	Виды и формы получения профессионального образования	1			Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.10.	Формы самопрезентации для	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	профессионального образования и трудоустройства				
	Итого по разделу	11	0	1	
<b>Раздел 3. Творческая проектная деятельность</b>					
3.1.	Выбор объекта проектирования и требования к нему	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.2.	Предварительный расчет материальных затрат на изготовление проектного изделия	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.3.	Проектная документация	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.4.	Организация технологического процесса. Изготовление проектируемого объекта	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.5.	Презентация результатов проектной деятельности.	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.6.	Самоанализ проектной деятельности.	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого по разделу	6	0	6	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	33	0	9	