

Муниципальное автономное образовательное учреждение  
Маслянская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО:  
на МО учителей  
естественно-математического цикла  
Протокол от 30.08.2024г. № 1  
Руководитель МО *Е.И.Ефимова*

СОГЛАСОВАНО:  
заместитель директора по УВР  
*[подпись]* С.А.Федоров  
«30» августа 2024 г.



М.Л.Лежнякова  
Приказ № 114 от «30» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету технология

для 10-11 класса

на 2024-2025 учебный год

программа разработана:

Скородова Е.И.

п.Маслянский

2024-2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

• Рабочая программа по технологии в 10, 11 классе разработана в соответствии с Федеральным законом № 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом № 1897 Министерства образования и науки РФ 17.12.2010 в редакции от 29.12.2014 N 1644), приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897», Уставом Частного Общеобразовательного Учреждения «Барнаульская классическая школа», авторской программы по технологии /Технология. Авторская программа «Технология: 10-11 классы. Базовый уровень: методические рекомендации. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. – М.: Вентана-Граф, 2017».

Образовательная программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством В.Д.Симоненко, рассчитанной на 70 ч. (из расчета в каждом классе 35 часов в год, 1 ч. в неделю.). Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии. Программа включает в себя следующие разделы: «Производство, труд и технологии», «Технология проектирования и создания материальных объектов», «Профессиональное самоопределение и карьера», «Творческая проектная деятельность».

Обучение старшеклассников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изучение материала программы, связанного с практическими работами предваряется необходимым минимумом теоретических сведений. В программе нашли отражение современные требования к уровню подготовки учащихся в технологическом образовании, которые предполагают переход от простой суммы знаний к интегративным результатам, включающим межпредметные связи. Обучение ставит своей целью не просто передачу учащимся некоего запаса знаний, но формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Настоящая программа и поурочно-тематический план отражают актуальные подходы к образовательному процессу — компетентностный, личностно ориентированный и деятельностный.

В процессе обучения у старшеклассников должно быть сформировано умение осознавать и формулировать свои взгляды и мнения. Особое место отводится решению проблемы подготовки учащихся к профессиональному самоопределению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики, Обучение направлено на формирование умения самостоятельно действовать и принимать решения, защищать свою позицию, планировать и осуществлять личные планы, находить нужную информацию, используя различные источники (справочную литературу, интернет-ресурсы, СМИ, научные тексты, таблицы, графики, диаграммы, символы), осмысливать полученные сведения и использовать их на практике. Метод творческого проекта, принятый авторами за основу обучения, предусматривает получение важнейшего результата учебной деятельности в виде самостоятельно спроектированного продукта труда — изделия или услуги. Этот метод способствует развитию инициативы, физических и умственных способностей учащихся, выработке у них творческого подхода к решению задач. В целом программа направлена на освоение учащимися. Система учебных занятий планируется с учётом возрастной специфики старших классов. Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения.

## **Цели и задачи учебного курса «Технология»**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности. Основными целями изучения технологии в системе среднего общего образования являются:

- формирование общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессах создания потребительных стоимостей в современном производстве;
- ознакомление с наиболее распространёнными видами технологий получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- развитие умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространённых и массовых видах производства товаров и услуг;
- ориентация на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;
- формирование представлений о путях освоения профессии и построении профессиональной карьеры;
- развитие инвариантных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространённых технологических процессах; способностей творческой и проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наёмного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;
- воспитание ответственного отношения к делу; инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;
- подготовка на допрофессиональном или начальном профессиональном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентации и самопозиционированию на рынке труда, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

## **Место учебного предмета «Технология» в учебном плане**

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса технологии в старшей школе как составной части предметной области «Технология».

Настоящая рабочая программа предполагает двухлетнее обучение технологии (в 10—11 классах) в объёме 70 часов, из расчёта 35 часов в год, 1 час в неделю. Представленный в программе тематический план предлагает распределение равной учебной нагрузки (по 35 часов) для 10 и 11 классов.

## **Планируемые результаты освоения предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования второго поколения результаты изучения технологии в 10—11 классах разделяются на личностные, метапредметные и предметные.

**Личностные результаты** освоения выпускником образовательной программы по технологии отражают сформированность:

- общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;
- стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;
- готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.

**Метапредметные результаты** освоения выпускником образовательной программы по технологии подразумевают:

- овладение научными методами исследования при освоении технологий и проектной деятельности в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;
- умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базируясь на закономерностях логики технологических процессов;
- умение привлекать изученный в других предметах материал в реализуемые технологии и использовать различные источники информации, в том числе локальные сети и глобальную сеть Интернет, для решения учебных проблем; анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе передаваемую по каналам средств массовой информации и по Интернету;
- умение анализировать конкретные трудовые и жизненные ситуации, различные стратегии решения задач; выбирать и реализовывать способы поведения в коллективной деятельности; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность;
- коммуникативные навыки, способность работать в коллективе, готовность выслушать и понять другую точку зрения, корректность и терпимость в общении, грамотное участие в дискуссиях, в том числе в социальных сетях;
- начальный опыт, навыки творчества и исследовательской деятельности, публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

**Предметными результатами** обучения технологии на базовом уровне являются:

- представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;
- ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;
- дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;

- практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);
- владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;
- овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;
- самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

Реализация указанных целей достигается в результате освоения следующего содержания образования.

### **Содержание учебного предмета. 10 класс.**

## **РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ**

### **1. Особенности современного проектирования**

Теоретические сведения. Особенности современного проектирования. Техно-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

*Практические работы. Анализ существующего состояния в сфере предполагаемого проектирования, определение потребности, выбор объекта проектирования.*

### **2. Законы художественного конструирования**

Теоретические сведения. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

*Практические работы. Выполнение теста-опросника для выявления качеств дизайнера.*

### **3. Экспертиза и оценка изделия**

Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

*Практические работы. Проведение экспертизы ученического рабочего места.*

### **4. Алгоритм проектирования**

Теоретические сведения. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

*Практические работы. Планирование деятельности по учебному проектированию.*

### **5. Методы решения творческих задач**

Теоретические сведения. Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

*Практические работы. Решение творческих задач. Тестирование на креативность.*

#### **6. Метод мозговой атаки**

Теоретические сведения. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия.

*Практические работы. Решение творческих задач методом мозговой атаки.*

#### **7. Метод обратной мозговой атаки**

Теоретические сведения. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

*Практические работы. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.*

#### **8. Метод контрольных вопросов**

Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники.

*Практические работы. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.*

#### **9. Синектика**

Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий. *Практические работы.*

*Решение творческих задач методом синектики.*

#### **10. Морфологический анализ**

Теоретические сведения. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода.

*Практические работы. Решение творческих задач методом морфологического анализа.*

#### **11. Функционально-стоимостный анализ**

Теоретические сведения. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа на производстве.

*Практические работы. Решение творческих задач методом ФСА.*

#### **12. Метод фокальных объектов**

Теоретические сведения. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

*Практические работы. Решение творческих задач ассоциативными методами.*

#### **13. Дизайн отвечает потребностям**

Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

*Практические работы. Дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования.*

#### **14. Защита интеллектуальной собственности**

Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

*Практические работы. Разработка товарного знака для своего изобретения.*



### **15. Мысленное построение нового изделия**

Теоретические сведения. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план.

*Практические работы. Изучение потребительского рынка своего региона.*

### **16. Научный подход в проектировании изделий**

Теоретические сведения. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи.

*Практические работы. Составление бизнес-плана производства проектируемого (или условного) изделия (услуги).*

### **17. Материализация проекта**

Теоретические сведения. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов.

*Практические работы. Выполнение предварительного расчёт количества материалов для выполнения проектируемого изделия.*

### **18. Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования**

Теоретические сведения. 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.

*Практические работы. Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.*

### **19. Изучение покупательского спроса**

Теоретические сведения. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя.

*Практические работы. Составление анкеты для изучения покупательского спроса.*

*Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.*

### **20. Проектная документация**

Теоретические сведения. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.

*Практические работы. Составление резюме и дизайнспецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия.*

### **21. Организация технологического процесса**

Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.

*Практические работы. Выполнение технологической карты проектного изделия.*

### **22. Анализ результатов проектной деятельности**

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



Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.  
*Практические работы. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.*

## **РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

### **1. Роль технологии в жизни человека**

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

*Практические работы. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.*

### **2. Технологические уклады**

Теоретические сведения. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

*Практические работы. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.*

### **3. Связь технологий с наукой, техникой и производством**

Теоретические сведения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

*Практические работы. Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир».*

### **4. Энергетика и энергоресурсы**

Теоретические сведения. Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

*Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или ближайшей местности.*

### **5. Альтернативные источники энергии**

Теоретические сведения. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

*Практические работы. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.*

### **6. Технологии индустриального производства**

Теоретические сведения. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

*Практические работы. Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждения».*

## **7. Технологии земледелия и растениеводства**

Теоретические сведения. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

*Практические работы. Составление почвенной карты (части парка, пришкольной территории). Подготовка сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений.*

## **8. Технологии животноводства**

Теоретические сведения. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

*Практические работы. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.*

## **9. Технологии агропромышленного производства**

Теоретические сведения. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.

*Практические работы. Составление кластеров. Проведение экспериментов.*

## **10. Технологии лёгкой промышленности**

Теоретические сведения. Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.

*Практические работы. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.*

## **11. Технологии пищевой промышленности**

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

*Практические работы. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.*

## **12. Природоохранные технологии**

Теоретические сведения. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.

*Практические работы. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии.*

## **13. Переработка бытового мусора и промышленных отходов**

Теоретические сведения. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов.

*Практические работы. Уборка мусора около школы или в лесу.*

## **14. Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов**

Теоретические сведения. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов.оборотное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы.

*Практические работы. Анализ основных технологий защиты гидросферы.*

### **15. Электротехнологии**

Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение.

*Практические работы. Определение, при изготовлении каких предметов, имеющих в вашем доме, использованы электротехнологии.*

### **16. Лучевые технологии**

Теоретические сведения. Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.

### **17. Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка**

Теоретические сведения. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.

### **18. Технологии послойного прототипирования**

Теоретические сведения. Технологии послойного прототипирования и их использование.

### **19. Нанотехнологии**

Теоретические сведения. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.

*Практические работы. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.*

### **20. Новые принципы организации современного производства**

Теоретические сведения. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.

*Практические работы. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).*

### **21. Автоматизация технологических процессов**

Теоретические сведения. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Составляющие АСУТП.

*Практические работы. Экскурсия на современное производственное предприятие.*

## **РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА**

### **1. Понятие профессиональной деятельности**

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного

разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

*Практические работы. Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности. Анализ форм разделения труда в организации.*

## **2. Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности**

Теоретические сведения. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.

*Практические работы. Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объединение, научно-производственное объединение. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства.*

## **3. Нормирование и оплата труда**

Теоретические сведения. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.

*Практические работы. Изучение нормативных производственных документов.*

## **4. Система оплаты труда**

Теоретические сведения. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

*Практические работы. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.*

## **5. Культура труда**

Теоретические сведения. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

*Практические работы. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы.*

## **6. Профессиональная этика**

Теоретические сведения. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

*Практические работы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.*

## **7. Этапы профессионального становления**

Теоретические сведения. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.

*Практические работы. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.*

## **8. Профессиональная карьера**

Теоретические сведения. Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры.

Практические работы. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

## **9. Рынок труда и профессий**

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий.

*Практические работы. Посещение центра занятости и составление рейтинга профессий и должностей в районе проживания.*

## **10. Виды профессионального образования**

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

*Практические работы. Исследование регионального рынка образовательных услуг.*

## **11. Трудоустройство. С чего начать?**

Теоретические сведения. Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

*Практические работы. Составление профессионального резюме.*

# **РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ**

## **1. Цели и задачи проекта**

Теоретические сведения. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

*Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».*

## **2. Ориентация в мире профессий**

Теоретические сведения. Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.

*Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».*

## **3. Обоснование выбора профессии**

Теоретические сведения. Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

*Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».*

#### 4. Пути получения профессии

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование.

*Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».*

#### 5. Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение

Теоретические сведения. Поиск работы. Центры занятости.

*Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».*

#### 6. Оценка и защита проекта

Теоретические сведения. Самопрезентация. Презентация. Защита проекта. *Практические работы. Проведение презентации и защита проекта.*

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ.**

В результате изучения технологии на базовом уровне выпускник школы должен:

**знать/понимать:**

- влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

**уметь:**

- оценивать потребительские качества товаров и услуг; изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности; проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- организовывать рабочее место;
- выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения;

**применять полученные знания и умения в выбранной области деятельности:**

- для проектирования материальных объектов или услуг;
- повышения эффективности своей практической деятельности;
- организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной

деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;  
- составления резюме и проведения самопрезентации.

### **Способы и формы оценивания образовательных результатов, обучающихся:**

Примерные нормы оценок знаний и умений, учащихся по устному опросу:

#### **Оценка «5» ставится, если учащийся:**

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

#### **Оценка «4» ставится, если учащийся:**

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

#### **Оценка «3» ставится, если учащийся:**

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

#### **Оценка «2» ставится, если учащийся:**

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

### **Проверка и оценка практической работы учащихся**

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

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

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

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

#### **Оценивание теста учащихся производства по следующей системе**

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 — 70 % правильных ответов.

#### **Критерии оценки проекта**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).

4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).

5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).

6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).

7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Класс	№ п/п	Тема	Кол-во часов
	<b>Раздел 1. Технология проектирования изделий</b>		<b>22</b>
<b>10 класс</b>	1	Особенности современного проектирования	1
	2	Законы художественного конструирования	1
	3	Экспертиза и оценка изделия	1
	4	Алгоритм проектирования	1
	5	Методы решения творческих задач	1
	6	Метод мозговой атаки	1
	7	Метод контрольных вопросов	1
	8	Метод обратной мозговой атаки	1
	9	Синектика	1
	10	Морфологический анализ	1
	11	Функционально-стоимостный анализ	1
	12	Метод фокальных объектов	1
	13	Дизайн отвечает потребностям	1
	14	Защита интеллектуальной собственности	1
	15	Мысленное построение нового изделия	1
	16	Научный подход в проектировании изделий	1
	17	Материализация проекта	1
	18	Дизайн- проект. Выбор объекта проектирования.	1
	19	Изучение покупательского спроса	1
	20	Проектная документация	1
	21	Организация технологического процесса	1
	22	Анализ результатов проектной деятельности	1
	<b>Раздел 2. «Технологии в современном мире»</b>		<b>13</b>
	23	Роль технологии в жизни человека	1
	24	Технологические уклады	1
	25	Связь технологии с наукой, техникой и производством	1
	26	Энергетика и энергоресурсы	1
	27	Альтернативные источники энергии	1
	28	Технологии индустриального производства	1
	29	Технологии земледелия и растениеводства	1
	30	Технологии животноводства	1
	31	Технологии агропромышленного производства	1
	32	Технологии легкой промышленности	1
	33	Технологии пищевой промышленности	1
	34	Обобщающий урок по разделу «Технологии в	1



		современном мире»		
<b>11 класс</b>		<b>Раздел 2. «Технологии в современном мире»</b>	<b>12</b>	
	1	Природоохранные технологии	1	
	2	Переработка бытового мусора и агропромышленных отходов	1	
	3-4	Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов	2	
	5	Электротехнологии	1	
	6	Лучевые технологии	1	
	7-8	Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка	2	
	9	Технологии прослойного прототипирования	1	
	10	Нанотехнологии	1	
	11	Новые принципы организации современного производства	1	
	12	Автоматизация технологических процессов	1	
			<b>Раздел 3. Профессиональное самоопределение и карьера</b>	<b>17</b>
	13-14	Понятие профессиональной деятельности	2	
	15-16	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности	2	
	17	Нормирование и оплата труда	1	
	18-19	Система оплаты труда	2	
	20-21	Культура труда	2	
	22-23	Профессиональная этика	2	
	24	Этапы профессионального становления	1	
	25	Профессиональная карьера	1	
	26	Рынок труда и профессий	1	
	27	Виды профессионального образования	1	
	28-29	Трудоустройство. С чего начать?	2	
			<b>Раздел 4. Планирование профессиональной карьеры</b>	<b>6</b>
	30	Цели и задачи проекта	1	
	31	Ориентация в мире профессий	1	
	32	Обоснование выбора профессии	1	
	33	Пути получения профессии	1	
	34	Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение. Оценка и защита проекта	1	

**Календарно-тематический поурочный план по технологии,  
10 класс**

№ урока	№ в разделе	Наименование разделов, темы уроков	Лабораторные, практические контрольные работы	Дата		Примечания (корректировка)
				По плану (неделями)	Фактически	
<b>Раздел 1. «Технология проектирования изделий»</b>						
1	1.1	Особенности современного проектирования	П/р № 1: Анализ существующего состояния в сфере предполагаемого проектирования, определение потребности, выбор объекта проектирования			
2	1.2	Законы художественного конструирования	П/р № 2: выполнение теста – опросника для выявления качеств дизайнера			
3	1.3.	Экспертиза и оценка изделия	П/р № 3: Проведение экспертизы ученического рабочего места			
4	1.4	Алгоритм проектирования	П/р № 4: Планирование деятельности по учебному проектированию			
5	1.5	Методы решения творческих задач	п/р № 5: решение творческих задач. Тестирование на креативность			
6	1.6	Метод мозговой атаки	П/р 6: решение творческих задач методом мозговой атаки			
7	1.7	Метод обратной мозговой атаки	П/р 7: решение творческих задач методом обратной мозговой атаки			
8	1.8	Метод контрольных вопросов				
9	1.9	Синектика	П/р 8: решение творческих задач методом синектики			
10	1.10	Морфологический анализ	П/р № 9: решение творческих задач методом			

			морфологического анализа			
11	1.11	Функционально-стоимостный анализ	П/р № 10: решение творческих задач методом ФСА			
12	1.12	Метод фокальных объектов	П/р № 11: решение творческих задач ассоциативными методами			
13	1.13	Дизайн отвечает потребностям	П/р № 12: дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования			
14	1.14	Защита интеллектуальной собственности	П/р № 13: Разработка товарного знака для своего изобретения			
15	1.15	Мысленное построение нового изделия	П/р № 14: изучение потребительского рынка своего региона			
16	1.16	Научный подход в проектировании изделий	П/р № 15: составление бизнес-плана производства проектируемого изделия			
17	1.17	Материализация проекта	П/р № 16: Выполнение предварительного расчета количества материалов для выполнения проектируемого изделия			
18	1.18	Дизайн- проект. Выбор объекта проектирования.	П/р № 17: Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия			
19	1.19	Изучение покупательского спроса	П/р № 18: составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования			

20	1.20	Проектная документация	П/р № 19: Составление резюме и дизайн-спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия			
21	1.21	Организация технологического процесса	П/р № 20 Выполнение технологической карты проектного изделия			
22	1.22	Анализ результатов проектной деятельности	П/р № 21: апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.			
<b>Раздел 2. «Технологии в современном мире»</b>						
23	2.1	Роль технологии в жизни человека	П/р № 22: Подготовка сообщений об интересующем открытии в области технологии			
24	2.2	Технологические уклады	П/р № 23: Подготовка сообщений об интересующем открытии в области науки и техники			
25	2.3	Связь технологии с наукой, техникой и производством	П/р № 24: Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир»			
26	2.4.	Энергетика и энергоресурсы	П/р № 25: Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или его ближайшей местности			
27	2.5.	Альтернативные источники энергии	П/р № 26: Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников			

			электрической энергии			
28	2.6	Технологии индустриального производства	П/р № 27: Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждение»			
29	2.7	Технологии земледелия и растениеводства	П/р № 28: Составление почвенной карты. Сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений			
30	2.8.	Технологии животноводства	П/р № 28: Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления с/х животных			
31	2.9	Технологии агропромышленного производства	П/р № 29: Составление кластеров. Проведение экспериментов			
32	2.10	Технологии легкой промышленности	П/р № 30 Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства			
33	2.11	Технологии пищевой промышленности	П/р № 31 Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий			
34	2.12	Обобщающий урок по разделу «Технологии в современном мире»				
<b>11 класс</b>						
<b>Раздел 2. «Технологии в современном мире»</b>						
1	2.1	Природоохранные	Практическая работа			

		технологии	№ 1 Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии			
2	2.2	Переработка бытового мусора и агропромышленных отходов	П/р 2: Уборка мусора около школы			
3	2.3	Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов	П/р 3: Анализ основных технологий защиты гидросферы			
4	2.4	Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов				
5	2.5	Электротехнологии	П/р 4: Определение, при изготовлении каких предметов использованы электротехнологии			
6	2.6	Лучевые технологии				
7	2.7	Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка				
8	2.8	Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка				
9	2.9	Технологии прослойного прототипирования				
10	2.10	Нанотехнологии	П/р 5: Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий			
11	2.11	Новые принципы организации современного производства	П/р 6: Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве			
12	2.12	Автоматизация	П/р 7: Экскурсия на			

		технологических процессов	современное производственное предприятие			
<b>Раздел 3. Профессиональное самоопределение и карьера</b>						
13	3.1	Понятие профессиональной деятельности				
14	3.2	Понятие профессиональной деятельности	Практическая работа № 8: Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности			
15	3.3	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности				
16	3.4	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности	Практическая работа № 9: Определение сферы производства промышленных предприятий			
17	3.5	Нормирование и оплата труда	Практическая работа № 10: Изучение нормативных производственных документов			
18	3.6	Система оплаты труда				
19	3.7	Система оплаты труда	Практическая работа № 11: Определение виды оплаты труда для работников различных профессий			
20	3.8	Культура труда				
21	3.9	Культура труда	Практическая работа № 12: Расчет эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия			
22	3.10	Профессиональная этика				
23	3.11	Профессиональная этика	П/р 13: Обоснование смысла и содержания			

			этических норм своей будущей профессиональной деятельности			
24	3.12	Этапы профессионального становления	П/р 14: Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.			
25	3.13	Профессиональная карьера	П/р 15: Составление плана своей будущей профессиональной карьеры			
26	3.14	Рынок труда и профессий	П/р 16: Посещение центра занятости и составление рейтинга профессий			
27	3.15	Виды профессионального образования	П/р 17: Исследование регионального рынка образовательных услуг			
28	3.16	Трудоустройство. С чего начать?	П/р 18: составление профессионального резюме			
29	3.17	Трудоустройство. С чего начать?	Практическая работа № 19: Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»			
<b>Раздел 4. Планирование профессиональной карьеры</b>						
30	4.1	Цели и задачи проекта	Практическая работа № 20: Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»			
31	4.2	Ориентация в мире профессий	Практическая работа № 21: Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»			
32	4.3	Обоснование выбора профессии	Практическая работа № 22: Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»			



			карьера»			
33	4.4	Пути получения профессии	Практическая работа № 23: Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»			
34	4.5	Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение Оценка и защита проекта	Практическая работа № 24: Проведение презентации и защита проекта			

