**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по технологии для 10 класса разработана для базового уровня обучения, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и в соответствии с годовым календарным учебным графиком МКОУ Новохайская школа.

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

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 68 часов, из расчёта 34 часов в год, 1 час в неделю.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

 Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов:

 **Личностные результаты**:

* Овладение на уровне среднего общего образования законченной системы технологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* Потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности;

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование УУД (универсальные учебные действия):

*Личностные УУД*

* Готовность следовать этническим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности
* Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* Готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности;
* Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
* осознанный выбор и построение дальнейшей образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве сосверстниками, умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

*Регулятивные УУД*

* Способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
* Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

*Познавательные УУД*

* Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* Умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации;
* виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

*Коммуникативные УУД*

* Самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.
* организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

***Предметные результаты***

* Образовательной деятельности выражаются в усвоении обучаемыми конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, – знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей;
* Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* овладение средствами и формами графического отображения процессов, правилами выполнения графической документации; методами технической, технологической и инструктивной информации;
* документирование результатов труда и проектной себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг

**Раздел 1. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности**

*Выпускник научится:*

* планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

•представлять результаты выполненного проекта: видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Выпускник получит возможность научиться*

* + организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиск новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учѐтом имеющихся ресурсов и условий;
	+ осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведѐнного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

## Раздел 2. Современное производство и профессиональное самоопределение

*Выпускник научится:*

* построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* + планировать профессиональную карьеру;
	+ рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
	+ ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
	+ оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

 **Содержание учебного предмета**

 **«Технология». 10 класс**

 **10-й класс**(1ч в неделю, всего 34 ч)

**РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ (17ч)**

**1. Особенности современного проектирования.** Особенности современного проектирования. Технико-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. Законы художественного конструирования. Экспертиза и оценка изделия.

***Практические работы.*** Экспертиза ученического рабочего места

**2. Алгоритм проектирования**. 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.

**3. Методы решения творческих задач.** Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Логические и эвристические методы решения задач

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

**4.Как ускорить процесс решения.** Метод мозговой атаки, метод обратной мозговой атаки, метод контрольных вопросов, синектика, методы фокальных объектов и др.

***Практические работы*.** Решение творческих задач.

**5. Дизайн отвечает потребностям.** 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*.** Алгоритм дизайна.

**6. Защита интеллектуальной собственности.** 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.

**7. Мысленное построение нового изделия.** Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Научный подход в проектировании изделий. Материализация проекта. Дизайнерский подход. Покупательский спрос. Бизнес-план. Проектная документация. Презентация проектов.

***Практические работы*.** Материализация проекта

**РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (17ч,)**

**1. Технология и техносфера.** Роль технологии в жизни человека. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Технологические уклады. Связь технологий с наукой, техникой и производством. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства.

**2. Технологии электроэнергетики.** Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия.

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

**4. Технологии производства сельскохозяйственной продукции.** Технологии земледелия

и растениеводства. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Животноводство. Агропромышленный комплекс (АПК).

***Практические работы*.** Составление почвенной карты (пришкольной территории)

**5. Технологии лёгкой промышленности и пищевых производств.** Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность. 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.

**6. Природоохранные технологии.** Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Оборотное водоснабжение

***Практические работы*.** Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий. Уборка мусора на пришкольной территории.

**7. Перспективные направления развития современных технологий.** Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение. Лучевые технологии. Ультразвуковые технологии. Технологии послойного прототипирования. Нанотехнологии.

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

**8. Новые принципы организации труда.** Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное(поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Понятия «автомат» и «автоматика».

***Практические работы*.** Автоматизация технологических процессов.

**9.** **Проектная деятельность.** Подготовка и проведение презентации проектов; компьютерная презентация.

**Календарно-тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела.****(темы раздела)** | **Количество****часов** | **Дата** |
| **1. Технология проектирования****изделий** | **17** |  |
| ***Темы раздела*** |  |
| 1. | Особенности современного проектирования. | 2 | 01.09.202008.09.2020 |
| 2. | Алгоритм проектирования. | 2 | 15.09.202022.09.2020 |
| 3. | Методы решения творческих задач. | 2 | 29.09.202006.10.2020 |
| 4. | Как ускорить процесс решения творческих задач. | 4 | 13.10.202020.10.202027.10.202010.11.2020 |
| 5. | Дизайн отвечает потребностям.  | 2 | 17.11.202024.11.2020 |
| 6. | Защита интеллектуальной собственности. | 3 | 01.12.202008.12.202015.12.2020 |
| 7. | Мысленное построение нового изделия. | 2 | 22.12.202029.12.2020 |
| **2. Технология в современном мире** | **17** |  |
| ***Темы раздела*** |  |
| 1. | Технология и техносфера. | 2 | 12.01.202119.01.2021 |
| 2. | Технологии электроэнергетики. | 2 | 26.01.202102.02.2021 |
| 3. | Технологии индустриального производства. | 1 | 09.02.2021 |
| 4. |  Технологии производства сельскохозяйственной продукции.  | 1 | 16.02.2021 |
| 5. | Технологии лёгкой промышленности и пищевых производств. | 1 | 02.03.2021 |
| 6. | Природоохранные технологии. | 2 | 09.03.202116.03.2021 |
| 7. | Перспективные направления развития современных технологий.  | 2 | 30.03.202106.04.2021 |
| 8. | Новые принципы организации труда. | 1 | 13.04.20201 |
| 9. | Проектная деятельность. | 5 | 13.04.202120.04.202127.04.202111.05.202118.05.2021 |
| 3. | **Итого*:*** | **34** |  |