

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии «Технология. Базовый уровень.10 класс» составлена на основе авторской программы по технологии В.Д.Симоненко, соответствующей требованиям Федерального государственного стандарта среднего общего образования. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Учебник включен в Федеральный перечень. Технология: 10-11 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ (В.Д.Симоненко, О.П.Очинин, Н.В.Матяш и др.).-4-е изд., стереотип.- М.:Вентана-Граф, 2018.-208с.:ил.-(Российский учебник). с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центра образования естественно- научной и технологической направленности «Точка роста»).

Настоящая рабочая программа по технологии полностью соответствует поставленным целям, задачам и содержанию Образовательной программы на 2021-2022 учебный год для среднего общего образования.

Цель изучения курса – формирование у обучающихся технологической грамотности, технологической культуры, культуры труда, этики деловых межличностных отношений, развитие творческой созидательной деятельности, подготовка к профессиональному самоопределению и последующей социально – трудовой адаптации в обществе.

Задачи курса:

- формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений;
- воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда;
- формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения.

Предметные результаты освоения курса

- Образовательной деятельности выражаются в усвоении обучающимися конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, – знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей;
- Владение 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, опытно-конструкторской 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 учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого 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 (2ч в неделю, всего 68 ч)

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ (18 часов)

1. Особенности современного проектирования. Особенности современного проектирования. Техничко-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 (38 часов)

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. Обратное 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 современного производства. 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.

РАЗДЕЛ 3: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (6 часов)

Промышленный дизайн, it-технологии, робототехника.

РАЗДЕЛ 4: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (6 часов)

Подготовка и проведение презентации проектов; компьютерная презентация.

учебно-тематическое планирование 10 класс-68 часов при 2часах в неделю

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов
1	Технология проектирования изделий.	18
2	Технологии в современном мире.	38
3	Современные технологии.	6
4	Проектная и исследовательская деятельность.	6
Итого:		68

календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Дата продпо-лагаемая	Дата факти-ческая
	1.Технология проектирования изделий.-18ч.			
1-2	Особенности современного проектирования	2	6,09	
3-4	Алгоритм проектирования	2	13,09	
5-6	Методы решения творческих задач	2	20,09	
7-8	Как ускорить процесс решения творческих задач	2	27,09	
9-12	Дизайн отвечает потребностям	4	11,10 18,10	
13-14	Защита интеллектуальной собственности	2	25,10	
15-18	Мысленное построение нового изделия	4	1,11 8,11	
	2. Технологии в современном мире.- 38ч.			
19-20	Технология и техносфера	2	22,11	
21-24	Технологии электроэнергетики	4	29,11 6,12	

25-28	Технологии индустриального производства	4	13,12 20,12	
29-32	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	4	27,12 10,01	
33-40	Технологии легкой промышленности и пищевых производств	8	17,01 24,01 31,01 7,02	
41-44	Природоохранные технологии	4	14,02 28,02	
45-52	Перспективные направления развития современных технологий	8	7,03 14,03	
53-56	Новые принципы организации современного производства	4	21,03	
	3. Современные технологии.-6 ч.			
57-62	Промышленный дизайн, it-технологии, робототехника	6	28,03 4,04	
	4. Проектная и исследовательская деятельность.			
63-68	Подготовка и проведение презентации проектов, компьютерная презентация	6	18,04 25,04	
Итого:		68		