

10 класс.

Планируемые результаты:

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

- 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.

Учащиеся должны знать:

- понятия о профессиях и профессиональной деятельности, сферы трудовой деятельности;
- понятия об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, психофизиологических и психологических ресурсах личности в связи с выбором профессии;
- цели и задачи экономики, место предпринимательства в экономической структуре общества; принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования;
- порядок 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.

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации;
- распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания;
- решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности;
- планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания для:

- повышения активности процесса и результатов своего труда;
- поиска и применения различных источников информации;
- соотнесения планов трудоустройства, получения профессионального образования;
- составления резюме при трудоустройстве.

Содержание учебного предмета.

10 класс

- **Производство, труд и технологии**
- Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технологическая культура» и «технология». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоемкость материального производства. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов. Промышленные технологии и транспорт. Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра». Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу. Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Основные виды промышленной обработки материалов. Электро - технологии и их применение. Применение лучевых технологий: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология по атомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. Информационные технологии, их роль в современной научно -технической революции. 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 хозяйства. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП). Составляющие АСУТП.

11 класс.

Планируемые результаты:

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

- 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.

Учащиеся должны знать:

- понятия о профессиях и профессиональной деятельности, сферы трудовой деятельности;
- понятия об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, психофизиологических и психологических ресурсах личности в связи с выбором профессии;
- цели и задачи экономики, место предпринимательства в экономической структуре общества; принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования;
- порядок 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.

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации;
- распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания;
- решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности;
- планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания для:

- повышения активности процесса и результатов своего труда;
- поиска и применения различных источников информации;
- соотнесения планов трудоустройства, получения профессионального образования;
- составления резюме при трудоустройстве.

Содержание учебного предмета.

- **Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.**
- 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 метода ТРИЗ. Выбор материала для изготовления проекта. Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формулы себестоимости. Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты. Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.
- **Производство, труд и технологии**
- Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее 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. производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда ,(орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги. Материальная и нематериальная сферы производства. Их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Производственное предприятие. Производственное объединение. Научно – производственное объединение. Структура производственного предприятия. система нормирования труда, ее назначение. Виды норм труда. Организации. Устанавливающие и контролирующие нормы труда. Система оплаты труда. Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, примечание и способы расчета. Роль формы заработной платы в стимулировании труда. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности. Понятие «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды.

- **Профессиональное самоопределение и карьера**
- Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Понятия карьеры. Должностного роста, призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий. Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Профконсультационная помощь: цели и задачи. Справочно-информационные, диагностические, медико-психологические, корректирующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы и их работы. 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. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.
- **Творческая проектная деятельность.**
- Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и учебного заведения

Тематический план. 10 класс.

№	Тема	Кол-во час.
	Основы предпринимательства (18ч.)	
1	Основы предпринимательства.	1
2	История становления предпринимательства.	1
3	Ресурсы и факторы производства.	1
4	Трудовой коллектив.	1
5	Система оплаты труда.	1
6	Налогообложение в России.	1
7	Предпринимательская фирма.	1
8	Нормативная база предприятия.	1
9	Менеджмент в деятельности предприятия.	1
10	Организация и уровни управления на предприятии.	1
11	Маркетинг в деятельности предприятия.	1
12	Себестоимость продукта.	1
13	Практическая работа	2
14	Бизнес-план.	1
15	Бизнес-план ученической компании «Мастерица»	1
16	Творческий проект. Защита проекта	2
	Имидж и этикет современного делового человека. (9ч.)	
15	Имидж офиса.	1
16	Дизайн офиса.	1
17	Имидж сотрудников.	1
18	Служебно-деловой этикет.	1

19	Секретарь-референт. Его роль в офисе.	1
20	Практическая работа	2
21	Творческий проект «Вывеска для офиса». Защита проекта	2
	Основы художественного проектирования (7ч.)	
22	Понятие об основах проектирования.	1
23	Алгоритм проектирования.	1
24	Создание банка идей	1
25	Учебный дизайн – проект	1
26	Составление технологической карты	1
27	Выполнение дизайн – проект	1
28	Защита проекта	1
	ИТОГО	34

Тематическое планирование. 11 класс.

№	Тема учебной программы	Кол-во уроков
	Технология решения творческих задач	19
1-2	Понятие творчества и развитие творческих способностей. Практическая работа №1	2
3-4	Метод мозговой атаки (МА) Практическая работа №2	2
5	Метод контрольных вопросов	1
6-7	Метод обратной мозговой атаки Практическая работа №2	2
8	Синектика	1
9	Морфологический анализ	1
10	Морфологические матрицы	1
11	Ассоциации и творческое мышление	1
12	Метод фокальных объектов	1
13-14	Метод гирлянд случайностей и ассоциаций Практическая работа №4	2
15	Функционально-стоимостный анализ (ФСА)	1
16	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ)	1
17	Изобретения. Рационализаторские предложения.	1
18-19	Создание творческого проекта. Защита проекта.	2
20-28	Экологические проблемы. Природоохранные технологии.	8
20	Научно-технологическая революция и ее влияние на окружающую среду.	1
21	Глобальные проблемы человечества	1
23	Энергетика и экология.	1

24	Загрязнение атмосферы	1
25	Загрязнение гидросферы	1
26	Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства	1
27	Природоохранные технологии	1
28	Экологическое сознание и экологическая мораль	1
7	Технология профессионального самоопределения и карьеры.	7
29	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда.	1
30	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.	1
31	Понятие культуры труда	1
32	Профессиональная этика	1
33	Профессиональное составление личности	1
34	Творческий проект: «Мои жизненные планы и профессиональная карьера»	1
	ИТОГО:	34ч.