МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Протокол № 3 от «31» мая 2022 г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР И.В.Тагирова. «2» июня 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директором МБОУ «ЗСШ» Приказ № 01-16 /206 от «3» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учитель	Лежанская Виктория Викторовна
Учебный год	2021 / 2022
Класс	10
Название учебного предмета	Технология
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

Лист корректировки

Раздел тематического планирования	Кол-во часов отмены занятий	Дата по плану	Форма изучения пропущенного материала		Кол-во часов	Причина корректировки	Дата изучения пропущенного материала
			Самост. изучение темы	Две темы за урок			

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования на основе Авторской программы для среднего (полного) общего образования по «Технологии» (Базовый уровень) Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2011 г.

Для реализации программы используются учебник Симоненко В.Д., Овчинин О.П., Матяш Н.В. Технология: 10–11 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013г.

На изучение предмета технология в 10 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 34 часа в год (1 час в неделю) согласно Учебному плану МБОУ «ЗСШ», утвержденному приказом директора школы от 3.06.2022 г. № 01-16/206.

Цели изучения курса:

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты:

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.

7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.

8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.

10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.

5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.

7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.

9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.

10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.

11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

Ученик научится:

В познавательной сфере:

1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природу и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;

10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

6) планирование последовательности операций и составление технологической карты;

7) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

8) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

9) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

10) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

11) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

12) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

13) документирование результатов труда и проектной деятельности;

14) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

Ученик получит возможность научиться:

1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;

5) осознание ответственности за качество результатов труда;

6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;

3) моделирование художественного оформления объекта труда;

4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;

5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;

6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;

7) создание художественного образа и воплощение его в материале;

8) развитие пространственного художественного воображения;

9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;

10) понимание роли света в образовании формы и цвета;

11) решение художественного образа средствами фактуры материалов;

12) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

13) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

14) применение методов художественного проектирования одежды;

15) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

16) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
3) соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
4) развитие глазомера;
5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

3. Содержание учебного предмета «Технология»

1. Технология как часть общечеловеческой культуры

Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непроизводственной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

2. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально- экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества

Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Динамика развития промышленных технологий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий.

Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Проблема захоронения радиоактивных отходов.

Промышленность, транспорт и сельское хозяйство в системе природопользования. Материалоёмкость современной промышленности. Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов. Промышленная эксплуатация лесов. Отходы производств и атмосфера. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».

Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы. Агротехнологии: применение азотных удобрений и химических средств защиты растений. Животноводческие технологии и проблемы, связанные с их использованием.

4. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду

Природоохранные технологии. Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущность и виды безотходных технологий. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Комплекс мероприятий по сохранению лесных запасов, защите гидросферы, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование

энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений.

5. Экологическое сознание и мораль в техногенном мире

Экологически устойчивое развитие человечества. Биосфера и её роль в стабилизации окружающей среды. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Необходимость экономии ресурсов и энергии. Охрана окружающей среды.

6. Перспективные направления развития современных технологий

Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: элекронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка.

Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии; ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии: история открытия. Понятия «нанотехнологии», «наночастица», «наноматериал». Нано-продукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

7. Новые принципы организации современного производства

Пути развития 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.

8. Автоматизация технологических процессов

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

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность

9. Понятие творчества

Понятие творчества. Введение в психологию творческой деятельности. Понятие «творческий процесс». Стадии творческого процесса. Виды творческой деятельности: художественное, научное, техническое творчество. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Способы повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

10. 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.

11. Методы решения творческих задач

Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой шторм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

12. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности

Проектирование как создаю новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технико-технологические, социальные, экономически экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика.

Значение эстетического фактора в проектировании, с эстетические требования к продукту труда. Художественный дизайн. Закономерности эстетического восприятия. Закон гармонии.

13. Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности

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

14. Источники информации при проектировании

Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, электронные справочники, электронные конференции, телекоммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования.

15. Создание банка идей продуктов труда

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

Клаузура.

16. Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг

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

17. Правовые отношения на рынке товаров и услуг

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

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

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

Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Определение целевых рамок продукта и его места на рынке. Оценка издержек на производство. Определение состава маркетинговых мероприятий по рекламе, стимулированию продаж, каналам сбыта. Прогнозирование окупаемости и финансовых рисков. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Тематическое планирование по технологии для 10 класса составлено с учетом программы воспитания МБОУ «ЗСШ»-
. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному посёлку, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

4. Тематическое планирование

	Разделы, темы	*Кол-во часов*
Производство, труд и технологии	Понятие «культура», виды культуры.	1
	Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда.	1
	Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства.	1
	Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды.	1
	Промышленные технологии и транспорт.	1
	Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу.	1
	Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды.	1
	Природоохранные технологии.	1
	Понятие «альтернативные источники энергии».	1
	Экологическое сознание и мораль в техногенном мире.	1
	Основные виды промышленной обработки материалов.	1
	Применение лучевых технологий.	1
	Нанотехнологии. Основные понятия.	1
	Информационные технологии, их роль в современной научно-технической революции.	1
	Новые принципы организации современного производства.	1
	Автоматизация технологических процессов.	1
	Всего	*16*
Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг Творческая проектная	Понятие «творчество», «творческий процесс».	1
	Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач.	1
	Защита интеллектуальной собственности.	1
	Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей.	2
	Поиск оптимального варианта решения.	1
	Ассоциативные методы решения задач.	1
	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности.	1
	Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности.	1

деятельность	Источники информации при проектировании.	1
	Объекты действительности как воплощение идей проектировщика.	1
	Графическое представление вариантов будущего изделия.	1
	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.	1
	Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг.	1
	Источники получения информации о товарах и услугах.	1
	Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.	1
	Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта.	1
	Повторение темы «Ассоциативные методы решения задач».	1
	Всего	*18*
	Итого	***34***