

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Арамашевская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Михаила Мантурова»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
среднего общего образования
МОУ «Арамашевская СОШ»
Приказ № 82 от 30.08.2020 г.

Рабочая программа учебного предмета

Предмет: Технология
Стандарт: ФГОС
Класс: 10

с. Арамашево

Планируемые предметные результаты освоения учебного курса «Технология»

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

1.2.2.2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда. Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС). Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства. Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде. Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта. Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги. Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности. Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности. Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности.

Оформление и презентация проекта и результатов труда. Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ И КАРЬЕРА

Изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования. Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность. Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства. Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

**Тематическое планирование по технологии.
10 класс (35 часов)**

№ Тема урока	содержание урока	Темы практических (самостоятельных) работ	Требования к уровню подготовки учащихся	Методы и формы обучения. Вид контроля	Элементы дополнительного содержания
Производство, труд и технологии (16 часов)					
1. Вводный инструктаж по охране труда учащихся в кабинете технологии. Технология как часть общечеловеческой культуры. 2. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда	Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технологическая культура» и «технология». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области техники и технологий. Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, зарождение металлургии)	<i>Знать/понимать:</i> - что такое технология, ее взаимосвязь с общей культурой; - основные виды культуры; - понятие «технологическая культура»; - влияние технологий на общественное развитие; - три составляющие производственной технологии;	Лекция-беседа, конспектирование; работа с текстом учебника; демонстрация видеоматериалов, наглядных пособий. Тестирование по теме «Технологии как часть общечеловеческой культуры»	Исторические типы культур. Виды непродовольственных технологий. Три составляющие производственной технологии (Инструмент, станок, технологический процесс)
3. Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства	Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наукоемкость материального производства.	Подготовка докладов (сообщений) об интересующем открытии в области науки и техники	<i>Знать/понимать:</i> - взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства, - роль науки в развитии технологического прогресса; понятия «наукоемкость» производства	Лекция-беседа с элементами конспектирования; слушание и обсуждение докладов учащихся. Устный опрос; оценка подготовленных учащимися докладов	Прикладная наука; отраслевые исследовательские институты, научно-производственные объединения

4. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества 5. Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. 6. Промышленные технологии и транспорт. 7. Современные сельскохозяйственные технологии.	Влияние технологий на общественное развитие. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Проблема захоронения радиоактивных отходов. Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра». Их негативное воздействие на биосферу. Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды	Посадка деревьев и кустарников возле школы. Оценка запыленности воздуха. Определения наличия нитратов в пищевых продуктах	<i>Знать/понимать:</i> -взаимосвязь между динамикой развития промышленных технологий и истощением сырьевых ресурсов; -причины (производственные технологические процессы), приводящие к загрязнению окружающей среды; -что такое радиоактивное загрязнение, парниковый эффект, озоновая дыра; -негативные следствия современного землепользования (агротехнологий) для окружающей среды. <i>Уметь:</i> -выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды	Лекция-беседа; работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа. Оценка приготовленных учащимися докладов; контроль по результатам практической работы	Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов. Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы
8. Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду 9. Понятие «альтернативные источники энергии».	Применение экологически чистых и безотходных технологий. Утилизация отходов. Рациональное размещение производства Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды.. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов. Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений. Термоядерная	Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации. Подготовка докладов (сообщений) об использовании альтернативного источника энергии	<i>Знать/понимать:</i> - что такое экологический мониторинг; -сущность безотходных технологий (производств); -пути рационального использования земельных, минеральных и водных ресурсов; -какие существуют мероприятия по очистки водоемов; -виды и возможности использования альтернативных источников энергии. <i>Уметь:</i> выявлять источники и степень загрязненности	Лекция-беседа; самостоятельная работа с текстом учебника; демонстрация ЦОР, видеофильмов; слушание докладов учащихся; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам слушание докладов и результатам практической работы	

	энергетика. Биогазовые установки		окружающей среды		
10. Экологическое сознание и мораль в техногенном мире	Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания	Уборка мусора около школы или в лесу. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии	<i>Знать/понимать:</i> — почему возникла необходимость в новом экологическом сознании (морали); — сущность, характерные черты нового экологического сознания	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; слушание докладов учащихся; практическая работа. Контроль по итогам практической работы и оценка подготовки докладов об использовании альтернативного источника энергии	
11. Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники. 12. Научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности 13. Введение в производство новых продуктов 14. Современные технологии	Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии 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 (по молекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. Информационные технологии, их роль в современной научно-технической революции	Посещение промышленного предприятия. (Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания.)	<i>Знать/понимать:</i> - виды современных электротехнологий, примеры их использования; - сущность и области применения лучевых и ультразвуковых технологий; - принцип плазменной обработки материалов, примеры использования; - метод прослойного прототипирования и области его применения; - сущность понятий «наноматериал» «наночастица»; - перспективы использования нанотехнологий; - роль информационных технологий в технологическом развитии общества.	Лекция, демонстрация видеофильмов, иллюстративного материала, образцов изделий. Устный опрос; контроль по итогам практической работы.	Волоконная оптика как новый шаг в развитии информационных технологий. Принцип действия и область применения волоконной оптики.
15. Новые принципы организации современного	Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство.	Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем	<i>Знать/понимать:</i> - смысл понятий «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация» производства; - сущность непрерывного (поточного)	Лекция с элементами конспектирования, демонстрация иллюстративного материала (история становления	

производства	Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства	хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.	производства; - что представляют собой гибкие производственные системы; - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйства	индустриального производства, современное высокотехнологичное производство). Письменный опрос (контроль по итогам самостоятельной работы)	
16.Автоматизация технологических процессов	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		<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятий «автомат» и «автоматизация производства» - гибкая и жёсткая автоматизация; - в чем суть применения на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП).	Лекция, демонстрация наглядных пособий, схем учебника; практическая работа. Устный опрос; проверка самостоятельной работы.	Возрастание роли информационных технологий в современном мире. Влияние автоматизации на характеристики производства
Технология проектирования и создание материальных объектов или услуг (18часов)					
17.Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. 18.Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда	Выбор технологий, средств и способов реализации проекта. Понятие «творчество», «творческий процесс». Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда	Упражнение на развития мышления: решение нестандартных задач.	<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятий «творчество», «творческий процесс»; - виды творческой деятельности(художественное, научное, техническое творчество); - изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса; сущность и задачи ТРИЗ.	Лекция, беседа; дискуссия; упражнения на развитие мышления, тестирование. Устный опрос; контроль по результатам практической работы.	Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения

19 Выбор способов защиты интеллектуальной собственности	Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания.	Разработка товарного знака условного предприятия. Составление формулы изобретения (ретроизобретения) или заявки на полезную модель, промышленный образец.	<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятия «интеллектуальная собственность»; Что может являться объектом интеллектуальной собственности; - понятие «авторское право»; - существующие формы защиты авторских прав; - что такое патент; Как осуществляется патентование изделия; - суть и защиту товарных знаков и знаков обслуживания.	Лекция, демонстрация иллюстративного материал, диспут. Письменный опрос; контроль по результатам практической работы.	Структура патентной заявки
20.Методы решения творческих задач 22.Генерация идей. 23. Поиск оптимального варианта решения. 24. Ассоциативные методы решения задач	Методы активизации поиска решений творческих задач Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение	Проведение конкурса «Генераторы идей». Игра «Ассоциативная цепочка»	<i>Знать/понимать:</i> - сущность и особенность методов активизации поиска решения задач; -методы поиска оптимального варианта и их применение. - способы применения ассоциативных методов решения творческих задач. <i>Уметь:</i> - использовать методы решения творческих задач в практической деятельности	Лекция-беседа; решение ситуационных задач; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы.	Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия
25. Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг	Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Значение эстетического фактора в проектировании.	Выполнение тестов на определение наличия качеств проектировщика	<i>Знать/понимать:</i> - требования к современному проектированию; - понятия «инновация», «проектное задание», «техническое задание» - какими качествами должен обладать проектировщик - значение эстетического фактора в проектировании	Лекция-беседа; самостоятельная работа-самотестирование; Устный опрос; контроль по результатам самостоятельной работы и домашней работы.	
26.Планирование проектной	Планирование проектной деятельности в профессиональном	Планирование деятельности по	<i>Знать/понимать:</i> - какие этапы включает в себя	Объяснение нового материала; практическая	

деятельности	и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.	выполнению учебного проектирования	проектная деятельность - как осуществляется пошаговое планирование проектной деятельности - что включает понятие «алгоритм дизайна» Уметь: - планировать деятельность по учебному проектированию	работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы по планированию проектной деятельности.	
27. Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ	Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на различных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования	Ознакомление с источниками информации для проектирования собственного продукта.	<i>Знать/понимать:</i> - роль информации в современном обществе; - что понимается под научным подходом к проектированию; - источники информации для дизайнера; Уметь:- находить и использовать различные источники информации при проектировании; воссоздавать исторический путь объекта проектирования	Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы	
28. Создание банка идей продуктов труда 29. Графическое представление вариантов будущего изделия	Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ). Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования.	Формирование банка идей и предложений. Выдвижение идей усовершенствования проектного изделия. Выбор наиболее удачных вариантов.	<i>Знать/понимать:</i> - что представляет собой банк идей при проектировании; - методы формирования банка идей; Уметь:- формировать банк идей для своего проектируемого изделия; - графически оформлять идеи проектируемого изделия; - делать выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия на основе анализа.	Объяснение нового материала; решение ситуационных задач; устный опрос; контроль по результатам практической работы	графическое представление будущего изделия
30. Рынок потребительских товаров и услуг	Проектирование как отражение общественной действительности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских	Составление анкеты для изучения потребительского	<i>Знать/понимать:</i> - взаимосвязь и взаимообусловленность общественных потребностей и	Лекция-беседа; конспектирования; решение ситуационных задач; практическая	

	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	о спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.	проектирования; - что такое «рынок потребительских товаров и услуг»; - методы исследования рынка потребительских товаров (услуг);	работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы	
31. Правовые отношения на рынке товаров и услуг 32. Источники получения информации о товарах и услугах	Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и производителем (продавцами) Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции.	Изучение рынка потребительских товаров и услуг. Чтение учащимися маркировки товаров и сертификатов на различную продукцию	<i>Знать/понимать:</i> - взаимоотношения субъекта и объекта рынка товаров и услуг; - виды и назначение нормативных актов, регулирующих отношения между покупателем и производителем (продавцами); - назначение и виды страховых услуг; - способы получения информации о товарах, услугах. <i>Уметь:</i> читать торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод товаров	Лекция с элементами конспектирования; практическая работа. Устный опрос; контроль по результатам практической работы	
33. Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. 34. 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. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.	Составление бизнес-плана для проектируемого изделия.	<i>Знать/понимать:</i> - сущность понятия маркетинг, реклама; - что такое бизнес-план; Цели и задачи бизнес-плана; Понятие рентабельности. <i>Уметь:</i> - составлять экономическое обоснование собственного проекта (или условного изделия); - рассчитывать рентабельность производства	Лекция; конспектирование; практическая работа. Устный опрос; контроль по итогам практической работы по обоснованию эффективности своего проекта.	История возникновения маркетинга
35. Обобщающий урок за курс 10 класса					
ИТОГО: 35 часов					

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575865

Владелец Телегина Лариса Николаевна

Действителен с 18.04.2021 по 18.04.2022