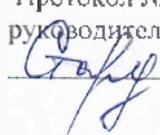


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №31» г. Уссурийска Уссурийского городского
округа

Рассмотрено
на заседании ШМО

Протокол № 1 от 31.08.2018г

руководитель ШМО

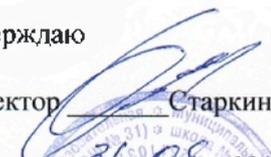
 Стародубцева Л.И.

Согласовано

Заместитель директора по УР

 Стольникова Н.К.
 Стародубцева Л.И. 2018г

Утверждаю

Директор  Старкин С.Д.

Приказ от 31.08.2018г

№ 40/1-а



Рабочая программа

Технология

(наименование учебного предмета, курса, дисциплины, модуля)

10 класс

среднее общее образование

уровень образования

Уссурийск 2018 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 10 класса (базовый уровень) составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне (утвержден приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»), на основе примерной программы основного общего образования по технологии (Письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. №03-1263), соответствующей уровню стандарта образования и рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа включает в себя следующие **разделы**:

- «Производство, труд и технологии»,
- «Технология проектирования и создания материальных объектов»,
- «Профессиональное самоопределение и карьера»,
- «Творческая проектная деятельность».

Обучение старшекласников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда.

В программе нашли отражение современные требования к уровню подготовки учащихся в технологическом образовании, которые предполагают переход от простой суммы знаний к интегративным результатам, включающим межпредметные связи.

В целом программа направлена на освоение учащимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической компетенций.

Система учебных занятий планируется с учётом возрастной специфики старших классов. В развёрнутом поурочно-тематическом плане отражены цели, задачи и планируемые результаты обучения.

Содержание программы сохраняет преемственность по отношению к основным программам образовательной области «Технология» для основной школы.

Программа предполагает обучение в 10 классе, из расчёта 34 часа в год, 1 час в неделю

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;
- умения 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.

Цели программы:

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 лично 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.

Разделы и темы	Количество часов
Производство, труд и технологии	
ТЕХНОЛОГИИ И ТРУД КАК ЧАСТИ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	15
Влияние технологий на общественное развитие.	2
Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы.	3
Технологическая культура и культура труда	2
Производство и окружающая среда.	4
Рынок потребительских товаров и услуг.	4
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
Структура современного производства.	
Научная организация труда.	
Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг	19
Проектирование в профессиональной деятельности.	4
Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	4
Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация.	2
Введение в психологию творческой деятельности.	2
Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.	4
Функционально - стоимостной анализ.	
Основные закономерности развития искусственных систем.	
Защита интеллектуальной собственности.	
Анализ результатов проектной деятельности	2
Презентация результатов проектной деятельности	2
Профессиональное самоопределение и карьера	
Изучение рынка труда, профессий о профессионального образования	
Планирование профессиональной карьеры	
Творческая проектная деятельность	
Итого	35

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Производство, труд и технологии

Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (15 час.)

Влияние технологий на общественное развитие (2 час)

Основные теоретические сведения.

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре. *Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.*

Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства.

Варианты объектов труда

Промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы (3 часа)

Основные теоретические сведения.

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий.* Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

Возрастание роли информационных технологий.

Практические работы

Ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

Варианты объектов труда

Описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

Технологическая культура и культура труда (2 час)

Основные теоретические сведения.

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

Практические работы.

Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.

Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

Варианты объектов труда

Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий. Рабочее место учащегося.

Производство и окружающая среда (4 часа)

Основные теоретические сведения.

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. *Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.*

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

Практические работы.

Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов. Изучение вопросов утилизации отходов. Разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

Варианты объектов труда

Окружающая среда в классе, школе, поселке. Измерительные приборы и лабораторное оборудование. Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

Рынок потребительских товаров и услуг (4 часа)

Основные теоретические сведения

Особенности рынка потребительских товаров и услуг. Субъекты рынка товаров и услуг. Законодательные и нормативные акты, регулирующие отношения продавца и покупателя. Основные положения законодательства о правах потребителя и производителя.

Сертификация изделий и услуг. Маркировка продовольственных и промышленных товаров. Потребительские качества продовольственных и промышленных товаров. Методы оценки потребительских качеств товаров и услуг. Правила приобретения и возврата товаров.

Электронная коммерция в системе Интернет.

Значение страхования в современном обществе. Виды страхования. Обязательное страхование. Развитие системы страхования в России. *Страхование при выезде за пределы России.* Страхование жизни и имущества. Выбор страховой компании.

Практические работы.

Ознакомление с основными положениями закона об охране прав потребителей. Чтение маркировки различных товаров. Изучение рынка товаров и услуг в Интернет.

Варианты объектов труда

Этикетки различных товаров. Информация в сети Интернет.

Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг (19 часов)

Проектирование в профессиональной деятельности (4 часа)

Основные теоретические сведения

Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии. Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация. Роль экспериментальных исследований в проектировании.

Практические работы

Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

Варианты объектов труда

Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда.

Информационное обеспечение процесса проектирования.

Определение потребительских качеств объекта труда (4 часа)

Основные теоретические сведения

Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования. Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. *Эксперимент как способ получения новой информации*. Способы хранения информации. Проблемы хранения информации на электронных носителях.

Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов. *Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта*.

Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки.

Практические работы

Проведение опросов и анкетирования. Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.

Варианты объектов труда

Объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

Нормативные документы и их роль в проектировании.

Проектная документация (2 часа)

Основные теоретические сведения

Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учет требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

Практические работы

Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

Варианты объектов труда

Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения. Учебные задачи.

Введение в психологию творческой деятельности (4 часа)

Основные теоретические сведения

Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности. *Понятие о психологии творческой деятельности. Роль подсознания. «Психолого-познавательный барьер»*. Пути преодоления психолого-познавательного барьера. *Раскрепощение мышления*. Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

Практические работы

Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

Варианты объектов труда

Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения. Сборники учебных заданий и упражнений.

Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений (4 часа)

Основные теоретические сведения

Выбор целей в поисковой деятельности. Значение этапа постановки задачи. *Метод «Букета проблем»*. Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов. Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки). Эвристические приемы решения практических задач. *Метод фокальных объектов*. Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.

Практические работы

Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда

Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Анализ результатов проектной деятельности (2 часа)

Основные теоретические сведения

Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Экспертная оценка. *Проведение испытаний модели или объекта.* Оценка достоверности полученных результатов.

Практические работы

Анализ учебных заданий. Подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Презентация результатов проектной деятельности (2 часа)

Основные теоретические сведения

Определение целей презентации. Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.

Практические работы

Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности. *Компьютерная презентация.*

Варианты объектов труда

Объекты проектирования школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе

В результате изучения технологии ученик должен:

Знать/понимать

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;
- проектировать материальный объект или услугу;
- оформлять процесс и результаты проектной деятельности;
- выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности

- для проектирования материальных объектов или услуг;
- повышения эффективности своей практической деятельности;
- организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
- решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
- самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации.
-

использовать знания и умения, приобретённые в практической деятельности и повседневной жизни:

- проектирования и изготовления полезных изделий из конструкторских и поделочных материалов;
- выполнения различных видов художественного оформления изделий;
- планирования и оформления интерьера комнаты;
- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; ведения экологически здорового образа жизни;
- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства;

должны владеть компетенциями:

- информационно-коммуникативной;
- социально-трудовой;
- познавательной-смысловой;
- учебно-познавательной;
- профессионально-трудовым выбором;
- личностным саморазвитием.

Перечень учебно – методического обеспечения

УЧЕБНИКИ

1. Учебник «Технология» базовый уровень 10-11 класс для учащихся общеобразовательной школы под редакцией В.Д. Симоненко М. «Вентана-Граф» 2011г.
2. Учебник «Технология Профессиональный успех» 10-11 Под редакцией С.Н. Чистяковой М. – Просвещение 2010 г.
3. Леонтьев А.В. Капустин В.С. Сасова И.А. Технология: Учебник для 10-11 класс / Под. Ред. И.А.Сасовой. – М. Просвещение, 2010

Список литературы (основной и дополнительной)

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1.Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень). Сайт МО РФ: www.mon.gov.ru.
- 2.Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 1-4 кл., 5-11 кл. – М.: Просвещение, 2006.-240 с.
- 3.Сборник нормативных документов. Технология. / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.-198 с.
- 4.Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Книга для учителя. М.: Вентана-Графф, 2003.-268 с.
- 5.Технология. Базовый уровень: 10 - 11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Вентана-Графф», 2009.-112 с.
- 6.Технология.10-11 классы. Рабочие программы, элективные курсы. Методическое пособие / Сос.: Л.Н. Бобровская, Е.А. Сапрыкина, Т.В.Озерова.-2-е изд., стереотип.-М.:Издательство «Глобус», 2009.-224 с.
- 7.Технология.Творческие проекты: организация работы / авт.-сост. А.В. Жадаева, А.В. Пяткова.- Волгоград: Учитель, 2011.-88 с.
- 8.Технология. 5-11 классы. Проектная деятельность на уроках: планирование, конспекты уроков, творческие проекты, рабочая тетрадь для учащихся / авт.- сост. Н.А. Пономарева.- Волгоград: Учитель, 2010.-107 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Горский В.А. Техническое творчество юных конструкторов. - М.: ДОСААФ, 1980г.
2. Петрович М.Т., Цуриков В. Путь к изобретению. - М.: Молодая гвардия, 1986г.
3. Растрагин Л. А. По воле случая. - М.: Молодая гвардия, 1986г.
4. Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем: 50 часов творчества. - М.: Просвещение, 1990г.
5. Тринг, Лейтуэйт. Как - изобретать? - М.: Мир, 1980г.
6. Прощицкая Е.Н. Практикум по выбору профессии: Учебное пособие для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 1995г.
7. Кламов Е.А. Как выбирать профессию. - М.: Просвещение, 1990г.
8. Твоя профессиональная карьера: Учебник для 8 - 11 классов общеобразовательных учреждений. Под ред. С.Н. Чистяковой. - М.: Просвещение, 1997г.

Календарно – тематическое планирование по технологии 10 класс

№ урока	Тема урока	Дата	Кол-во часов	Практическая работа	Сообщаемые сведения	Объекты труда
Производство, труд и технологии.						
Влияние технологий на общественное развитие – 2 часа						
1	Технология как часть общечеловеческой культуры		1	Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.	Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре.	Промышленное предприятие, предприятие сферы обслуживания
2	Организация сферы человеческого общества.		1	Анализ технологий, структуры и организации производства.	Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организация производства и характера труда для организации сфер хозяйственной деятельности.	Информационные материалы
Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы – 3 часа						
3	Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг.		1	Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.	Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. Научные открытия, оказавшие значительные влияние на развитие технологий.	Описание нового оборудования, материалов, процессов.
4	Современные технологии отраслей промышленности.		1	Ознакомление с современными технологиями в промышленности.	Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии строительства. Современные технологии лёгкой промышленности и пищевых производств. Современные технологии производства с/х-ой продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.	Описание новых технологий.
5	Современные технологии сферы бытового обслуживания.		1	Ознакомление с современными технологиями в сфере обслуживания.	Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании, массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.	Описание новых технологий.

Технологическая культура и культура труда – 2 часа

6	Технологическая культура в структуре общей культуры.		1	Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения.	Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.	Деятельность на рабочем месте представителей различных профессий.
7	Основные составляющие культуры труда работника.		1		Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приёмов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.	Рабочее место учащегося.

Производство и окружающая среда – 4 часа

8	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды.		1	Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды в классе.	Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды. Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды.	Окружающая среда в классе.
9	Рациональное размещение производства.		1	Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды в школе.	Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.	Окружающая среда в школе.
10	Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.		1	Оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов.	Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.	Измерительные приборы и лабораторное оборудование.
11	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду.		1	Изучение вопросов утилизации отходов Разработка проектов по использованию и утилизации отходов.	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.	Изделия с применением отходов производства или бытовых отходов.

Рынок потребительских товаров и услуг – 4 часа

12	Особенности рынка потребительских товаров и услуг.		1	Ознакомление с основными положениями закона об охране прав потребителей.	Особенности рынка потребительских товаров и услуг. Субъекты рынка товаров и услуг. Законодательные и нормативные акты, регулирующие отношения продавца и покупателя. Основные положения законодательства о правах потребителя и производителя.	Закон об охране прав потребителей.
13	Сертификация изделий и услуг.		1	Ознакомление с основными положениями закона об охране прав потребителей.	Сертификация изделий и услуг. Маркировка продовольственных и промышленных товаров. Потребительские качества продовольственных и промышленных товаров. Методы оценки потребительских качеств товаров и услуг. Приобретения и возврата товаров.	Этикетки различных товаров.
14	Электронная коммерция в системе Интернет.		1		Электронная коммерция в системе Интернет.	Информация в сети Интернет
15	Значение и виды страхования в современном обществе.		1		Значение страхования в современном обществе. Виды страхования. Обязательное страхование. Развитие страхования в России. Страхование жизни и имущества. Выбор страховой компании.	

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ИЛИ УСЛУГ

Проектирование в профессиональной деятельности – 4 часа

16	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции.		1	Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции.	Объекты инновационной деятельности: оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.
17	Инновационные продукты и технологии.		1		Инновационные продукты и технологии.	
18	Основные стадии проектирования технических объектов.		1		Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, рабочая документация.	
19	Роль экспериментальных исследований в проектировании.		1		Роль экспериментальных исследований в проектировании.	

Информационное обеспечение процесса проектирования.						
Определение потребительских качеств объекта труда – 4 часа.						
20	Определение цели проектирования. Источники информации.		1	Работа с источниками информации.	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования..	Выбор объекта по желанию учащегося.
21	Методы сбора и систематизации информации. Способы хранения информации.		1	Сохранение информации на электронных носителях.	Методы сбора и систематизации информации. Источники научной и технической информации. Оценка достоверности информации. Способы хранения информации Проблемы хранения информации на электронных носителях.	Выбор объекта по желанию учащегося.
22	Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов.		1	Проведение опросов и анкетирования.	Использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов.	Выбор объекта по желанию учащегося.
23	Технические требования и экономические показатели.		1	Моделирование объектов. Определение требований и ограничений к объекту проектирования.	Технические требования и экономические показатели..Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приёмки.	Выбор объекта по желанию учащегося.
Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация – 2час						
24-25	Виды нормативной документации. Состав и согласование проектной документации.		2	Определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.	Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство. Учёт требований безопасности при проектировании. Состав проектной документации.	Эскизные проекты в рамках выполняемого проекта.
Введение в психологию творческой деятельности – 2 часа.						
26	Виды творческой деятельности и её влияние на развитие личности.		1	Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.	Виды творческой деятельности. Влияние творческой деятельности на развитие качеств личности.	Творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников.
27	Этапы решения творческой задачи.		1		Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.	Сборники учебных заданий

Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений – 4 часа.

28	Выбор целей и поисковой деятельности.		1	Применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.	Выбор целей и поисковой деятельности.	Проектные задания школьников. Сборники учебных заданий и упражнений.
29	Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов.		1		Способы повышения творческой активности личности. Преодоление стереотипов.	
30	Ассоциативное мышление.		1		Ассоциативное мышление. Цели и правила проведения мозгового штурма (атаки).	
31	Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.		1		Алгоритмические методы поиска решений. Морфологический анализ.	

Анализ результатов проектной деятельности – 2 часа

32	Методы оценки качества материального объекта.		1	Анализ учебных заданий.	Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности.	
33	Экспертная оценка. Оценка достоверности полученных результатов.		1	Подготовка анализа собственной проектной деятельности.	Экспертная оценка. Оценка достоверности полученных результатов.	

Презентации результатов проектной деятельности – 2 часа

34	Определение целей презентации .Выбор формы презентации.		1	Подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности.	Определение целей презентации .Выбор формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Метод подачи информации при презентации.	Объект проектирования школьника.
35	Презентация проектного изделия.		1			
					Всего	35

