

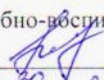
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 имени А.С. Пушкина» города Калуги

РАССМОТРЕНО 
на заседании методического
объединения

Протокол № 1
от «28 августа» г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

 /Доморацкая И.В./
от «30 августа» г.

**Рабочая программа
по технологии**

10 класс

Срок реализации 1 год

Составитель программы: Шарова Оксана Михайловна, учитель технологии
высшей квалификационной категории

г. Калуга
2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Технология» (базовый уровень) для 10 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования 2004 года, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004, №1089, Примерной программой среднего (полного) общего образования по технологии (базовый курс) и требований к уровню подготовки выпускников средней школы, авторской программой по технологии для 10 -11 классов для базового (универсального) уровня обучения под редакцией В.Д. Симоненко.

Для реализации программного содержания используется следующий УМК:

1) Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология: 10 – 11 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013.

2) Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Технология: 10 – 11 классы: базовый уровень: Методические рекомендации. – М.: Вентана-Граф, 2012.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Рабочая программа предусматривает изменения, которые обозначены в тематическом плане программы. Сокращено количество часов с 16 до 13 часов на раздел «Производство, труд и технологии», так как материал, касающийся тем раздела, таких как: «Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества», «Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду», «Экологическое сознание и мораль в техногенном мире» изучаются по предмету «Общая биология» в разделе «Организмы в экологических системах» (11 класс). За счет сокращенного количества часов добавлено 3 часа на изучение на раздел «Технология проектирования и создания материальных объектов и услуг. Творческая, проектная деятельность».

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ старшеклассники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, решения прикладных задач, практические работы и лабораторно-практические работы.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение технологии в объеме 1 час в неделю, всего 35 часов.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

Достижению планируемых результатов в рамках реализации программы способствуют словесные, наглядные и практические методы обучения, применение на уроках технологии таких образовательных технологий, как учебное проектирование, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, игровые технологии, технологии групповой деятельности, информационно-образовательные технологии.

Для проведения итогового контроля использована форма, как выполнение учебных проектов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии обучающийся независимо от изучаемого раздела должен:

Знать/ понимать:

- ✓ основные технологические понятия;
- ✓ назначение и технологические свойства материалов;
- ✓ назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- ✓ виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- ✓ профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

Уметь:

- ✓ рационально организовывать рабочее место;
- ✓ находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;
- ✓ составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- ✓ выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- ✓ выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- ✓ соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- ✓ осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- ✓ находить и устранять допущенные дефекты;
- ✓ проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- ✓ планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- ✓ распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- ✓ организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- ✓ изготовления или ремонта изделий из различных материалов;
- ✓ создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;
- ✓ контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- ✓ обеспечения безопасности труда;
- ✓ оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- ✓ построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки

Производство, труд и технологии

Знать/ понимать:

- ✓ что такое технология, технологическая культура;
- ✓ влияние технологий на общественное развитие;
- ✓ составляющие современного производства товаров или услуг;
- ✓ современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы;
- ✓ способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг.

Творческая проектная деятельность

Знать/ понимать:

- ✓ виды творческой деятельности;
- ✓ этапы решения творческих задач;
- ✓ виды упражнений для развития творческих способностей;
- ✓ понятия «проектирование», «проектная деятельность»;
- ✓ основные этапы выполнения проекта;
- ✓ способы анализа идей;
- ✓ основные проблемы проекта и способы их решения;
- ✓ способы анализа своих возможностей;
- ✓ предварительный экономический расчёт;
- ✓ структуру технологической карты изготовления изделия;
- ✓ расчёт затрат электроэнергии;
- ✓ расчёт оплаты труда;
- ✓ расчёт амортизационных отчислений;
- ✓ способы анализа полученного результата.
- ✓ критерии оценивания творческого проекта.

Уметь:

- ✓ проводить анализ творческих объектов, использовать различные методы творчества в создании новых объектов;
- ✓ оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- ✓ изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- ✓ использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- ✓ планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
- ✓ выполнять эскизные работы проекта;
- ✓ выбирать, обосновывать и выполнять индивидуальный творческий проект;
- ✓ собирать информацию для проектирования;
- ✓ решать проблемы проекта;
- ✓ анализировать свои возможности;
- ✓ рассчитывать предварительные затраты на изделие;
- ✓ составлять технологическую карту изготовления изделия;
- ✓ рассчитывать затраты на электроэнергию;
- ✓ рассчитывать оплату труда;
- ✓ рассчитывать амортизационные отчисления;
- ✓ выполнять дизайн-анализ проектируемого изделия;
- ✓ анализировать полученный результат.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ планирования своей деятельности;
- ✓ самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
- ✓ самопрезентации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Производство, труд и технологии Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (21 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 (6 час)

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, 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 (2 час)

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.

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 (21час)

Проектирование в профессиональной деятельности (4 час)

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 и др.

Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда (4 час)

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 (4 час)

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 (2 час)

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 час)

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 час)

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов
1.	ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ	13
1.1	Влияние технологий на общественное развитие Влияние технологий на общественное развитие	2
1.2	Технологическая культура и культура труда	2
1.3	Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы	6
1.4	Производство и окружающая среда	2
	Зачетная работа	1
2.	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	21
2.1	Проектирование в профессиональной деятельности	4
2.2	Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	4
2.3	Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация	2
2.4	Введению в психологию творческой деятельности	2
2.5	Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений	4
2.6	Анализ результатов проектной деятельности	2
	Итоговая работа	1
	Итого:	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов
1.	ПРОИЗВОДСТВО, ТРУД И ТЕХНОЛОГИИ	13
1.1	Влияние технологий на общественное развитие Влияние технологий на общественное развитие	2
1.2	Технологическая культура и культура труда	2
1.3	Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы	6
1.4	Производство и окружающая среда	2
	Зачетная работа	1
2.	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ И УСЛУГ. ТВОРЧЕСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	21
2.1	Проектирование в профессиональной деятельности	4
2.2	Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	4
2.3	Введение в психологию творческой деятельности	8
2.4	Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация	4
	Итоговая работа	1
	Итого:	34

ОЦЕНОЧНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1) Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология: 10 – 11 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013.

2) Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Технология: 10 – 11 классы: базовый уровень: Методические рекомендации. – М.: Вентана-Граф, 2012.

Календарно-тематическое планирование предмета «Технология» (базовый уровень)
10 класс, 2016/17 учебный год

№ п/п	Тема урока (практическая часть)	Кол- во часов	Содержание урока	Виды контро ля	Планируемые результаты (предметные)	Дата проведения урока
I. Производство, труд и технологии. Технологии и труд как части общечеловеческой культуры (13 ч.)						
1 2	Влияние технологий на общественное развитие <u>Практическая работа</u> Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ технологий, структуры и организации производства	2	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	ТК	Знать: • определение понятия «культура»; • основные виды культуры; • определение понятия «технология». Уметь: • приводить примеры взаимосвязи материальной и духовной культуры; • приводить примеры влияния технологий на общественное развитие	
3 4	Технологическая культура; ее сущность и содержание. <u>Практическая работа</u> Оценка уровня технологической культуры на предприятии или в организации ближайшего окружения. Характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося	2	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,	ТК.	Знать: • определение понятия «технологическая культура»; • структуру технологической культуры; • определения понятий «технологическое мировоззрение», «технологическое образование», «технологическое мышление», «технологическая этика», «технологическая эстетика»; • разновидности технологической культуры и формы их проявлений Уметь: • характеризовать основные	

			обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда		компоненты технологической культуры; • объяснять сущность взаимовлияния основных компонентов технологической культуры	
	Современные технологии материального производства сервиса и социальной сферы	6				
5	Виды технологий	1	Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий	ТК	Знать: виды технологий; характерные особенности технологий различных отраслей производственной и непроизводственной сферы. Уметь; объяснять сущность взаимовлияния уровня развития науки, техники и технологий и рынка товаров и услуг; приводить примеры технологий производственной и непроизводственной сферы	
6	Технологии индустриального производства	1	Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств	ТК	Знать: основные виды современных технологий индустриального производства; характерные особенности современных технологий индустриального производства. Уметь: приводить примеры наиболее распространенных современных технологий в различных отраслях индустриального производства	

7	Технологии агропромышленного производства. <u>Практическая работа</u> 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	1	Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов	ТК	Знать: • основные виды современных технологий производства сельскохозяйственной продукции; • характерные особенности современных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Уметь: приводить примеры эффективного применения технологий производства сельскохозяйственной продукции	
8 9	Современные перспективные технологии	2	Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании, массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий. Возрастание роли информационных технологий	ТК	Знать: • основные виды современных перспективных технологий; • определения понятий «информационные технологии»; «нанотехнологии»; • основные сферы применения современных перспективных технологий. Уметь: • приводить примеры применения перспективных технологий во всех сферах жизни общества	
10	Инновационная деятельность предприятия. <u>Практическая работа</u> Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках	1	Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции. Инновационные продукты и технологии	ТК	Знать: • определение понятия «инновационная деятельность»; сущность инновационной деятельности предприятия. Уметь: приводить примеры	

	образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей				инновационных продуктов и технологий; определять возможные направления инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей	
	Производство и окружающая среда	2				
11	Человек и окружающая среда. <u>Практическая работа</u> Решение ситуационных задач	1	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	ТК	Знать: • основные экологические проблемы, связанные с хозяйственной деятельностью человека. Уметь: • указывать причины неблагоприятного экологического состояния местной окружающей среды; • приводить примеры влияния хозяйственной деятельности человека на местную окружающую среду	
12	Природоохранные технологии. <u>Практическая работа</u> Ознакомление с основными положениями закона об охране прав потребителей. Чтение маркировки различных товаров. Изучение рынка товаров и услуг в Интернет. Выявление источников экологического загрязнения окружающей среды. Изучение вопросов утилизации отходов	1	Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды. Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов	ТК	Знать: • определения понятий «экологический мониторинг», «экологическая экспертиза»; • методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды; • предельно допустимые нормативы содержания вредных веществ в атмосфере, почве, воде; • способы снижения негативного	

					влияния производства на окружающую среду. Уметь: • приводить примеры экологически чистых и безотходных технологий	
13	Урок обобщения знаний Повторительно-обобщающий урок по теме «Технологии и труд как части общечеловеческой культуры» <u>Практическая работа</u> Разработка проектов по использованию или утилизации отходов	1		ПК		
II. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (21 ч.)						
	Проектирование в профессиональной деятельности	4				
14	Этапы проектирования технических объектов	1	Основные стадии проектирования технических объектов: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация.	ТК	Знать: • определение понятий «проект», «проектирование»; • основные этапы проектной деятельности; • основные стадии и процедуры проектирования технических объектов; • сущность понятий «техническое задание», «техническое предложение», «эскизный проект», «рабочая документация». Уметь: • разрабатывать элементы технического задания	

					и эскиза проекта	
15	Проектная документация. Практическая работа Изучение проектной документации	1	Виды нормативной документации, используемой при проектировании. Состав проектной документации. Согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).	ТК	Знать: • определение понятия «проектная документация»; • состав проектной документации; • сущность согласования проектной документации. Уметь: • определять ограничения, накладываемые на предлагаемое решение нормативными документами	
16 17	Экспериментальные исследования в проектировании. Практическая работа Определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей	2	Роль экспериментальных исследований в проектировании	ТК	Знать; • определение понятия «эксперимент»; методы исследования; • методы обработки результатов эксперимента. Уметь: - объяснять роль экспериментальных исследований в проектировании; обосновывать необходимость проведения экспериментальных исследований в проектной деятельности	
	Информационное обеспечение процесса проектирования Определение потребительских качеств объекта труда	4				
18 19	Определение потребительских качеств объекта труда.	2	Определение цели проектирования. Источники информации для разработки: специальная и учебная	ТК	Знать: - методы сбора и систематизации информации; - содержание понятия	

	Практическая работа Проведение опросов и анкетирования.		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		«потребительские качества объекта труда». Уметь: • формулировать вопросы для определения потребительских качеств продукта; • объяснять роль опросов в определении потребительских качеств инновационных продуктов	
20 21	Требования, предъявляемые к объекту труда	2	Технические требования и экономические показатели. Стадии и этапы разработки. Порядок контроля и приемки	ТК	Знать: - технические требования, предъявляемые к объекту труда; - необходимые экономические показатели изготовления объекта; -порядок контроля и приемки объекта труда. Уметь: - применять полученные знания при работе над проектом	
22 23 24 25	Нормативные документы и их роль в проектировании. Практическая работа Решение ситуационных задач	4	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).	ТК	Знать: • сущность понятия «нормативная документация»; • виды нормативной документации, используемой при проектировании. • сущность понятия «стандартизация»: * сущность понятия «стандарт»; • виды стандартов; • понятие «объект стандартизации» Уметь: работать с	

					нормативными документами, приводить примеры объектов унификации, учитывать требования безопасности при выполнении проектов	
26	Повторительно-обобщающий урок по теме «Проектирование в профессиональной деятельности». <u>Практическая работа</u> Эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения	1		ПК		
	Введение в психологию творческой деятельности	2				
27	Понятие творчества и виды творческой деятельности. <u>Практическая работа</u> Выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий	1	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	ТК	Знать: • определение понятия «творчество»; • виды творческой деятельности. Уметь: • приводить примеры влияния творческой деятельности на развитие качеств личности	
28	Этапы решения творческих задач. <u>Практическая работа</u> Выполнение упражнений на поиск аналогий	1	Этапы решения творческой задачи. Виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности	ТК	Знать: • основные этапы решения творческих задач; • методы развития творческих способностей; • способы повышения эффективности творческой деятельности. Уметь: применять изученные приемы приемы и методы для развития	

