

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ "ПОДМОСКОВНЫЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.П. Шутиков
Приказ № 25 от
«01» сентября 2019г.



**Рабочая программа
по предмету «Технология»
10 класс
основное общее образование
(Федеральный компонент государственного
стандарта общего образования)
БУП-2004**

Составитель: Е.А. Алексеева
учитель информатики и
информационных технологий

2019 – 2020 учебный год

Аннотация рабочей программе

Данная программа учебного курса по предмету «Технология» основана на учебно-методическом комплекте:

- 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-Граф»;
- Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 1-4 кл., 5-11 кл. – М.: Просвещение, 2006.-.

Согласно учебному плану учреждения «Лицей-интернат «Подмосковный» на реализацию этой программы отводится 1 часа в неделю, 34 часов в год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета Изучение технологии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении 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; сопоставления 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; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

В результате изучения технологии на базовом уровне обучающийся 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;
- роль ИКТ как средство 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; изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг; 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; выполнять поиск информации в сети Интернет; составлять резюме средствами MS WORD; составлять самопрезентации средствами Power Point; создавать личный web-сайт;

- работать в электронных таблицах.

Обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проектирования материальных объектов и 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 профессионально деятельности;
- рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- составления резюме и проведения самопрезентации.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Технология проектирования изделий.

Особенности современного проектирования

Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера пред обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

Законы художественного конструирования.

Эстетика, единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Статичность, динамичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление.

Экспертиза и оценка изделия.

Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, Функциональные эргономические, Эстетические качества объектов проектной деятельности.

Алгоритм проектирования.

Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Действия по коррекции проекта.

Методы решения творческих задач.

Понятия «творчество», «творческий Процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности, Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результаты творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

Метод мозговой атаки.

Суть метода. Генерация идей.

Аналогия. Инверсия. Фантазия. Эмпатия.

Метод обратной мозговой атаки.

Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

Метод контрольных вопросов. суть метода Универсальные опросники.

Синектика.

Суть метода. Типы аналогий.

Морфологический анализ.

Поиск оптимального метода решений. морфологический анализ. Сущность и применение.

Недостаток метода.

Функционально-стоимостный анализ.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы (ФСА). Использование функционально- -стоимостного анализа на производстве.

Метод фокальных объектов. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Метод фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Дизайн отвечает потребностям. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий. Материалов. Метод выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды.

Защита интеллектуальной собственности. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. ФОРМЫ защиты авторства. Публикации. Патент на изобретение. Патентный поиск, Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы. Полезные Модели. Товарные знаки, рационализаторские предложения, Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Мысленное построение нового изделия.

Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Дизайнерский подход в проектировании изделий. Бизнес-план.

Научный подход к проектированию изделий. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели и задачи,

Материализация проекта.

Макетирование. Моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание, стоимость проектов.

Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования. Научный выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования, Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов.

Изучение покупательского спроса.

Покупательский спрос, методы исследования покупательского спроса. К анкете по изучению Требования к анкете покупательского спроса. Анкета покупателя.

Проектная документация.

стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну. Проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации, проектная документация: технический рисунок. Чертёж. Сборочный чертёж. :выполнение технических и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта.

Организация технологического процесса.

Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция, технологический - переход, содержание и составление технологической карты.

Анализ результатов проектной деятельности.

Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Технология в современном мире.

Роль технологии в жизни человека.

Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технологии» и «технологической культуры». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Технологические уклады.

Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

Связь технологий с наукой, техникой и производством.

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Энергетика и энергоресурсы.

Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

Альтернативные источники энергии.

Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

Технологии индустриального производства.

Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

Технологии земледелия и растениеводства.

Сельское хозяйство. Отрасли земледелия и растениеводства. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

Технологии животноводства.

Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

Технологии агропромышленного производства.

агропромышленный комплекс. структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Реализация сельскохозяйственной продукции. Технология защиты растений.

Технологии легкой промышленности.

Легкая промышленность. Подотрасли легкой промышленности. Текстильная промышленность.

Технологии пищевой промышленности.

Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Рыбная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

Раздел 3. Тематическое планирование

№ темы	Наименование разделов	Количество часов
1.	Введение Технология проектирования изделий	22
2.	Технологии в современном мире	12
	Итого:	34

**Календарно-тематическое планирование
10 класс**

10 класс			
№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
Технологии проектирования изделий (22 часа)			
1.	Введение. Технология проектирования изделий. Особенности современного проектирования.		
2.	Законы художественного конструирования.		
3.	Экспертиза и оценка изделия.		
4.	Алгоритм проектирования		
5.	Методы решения творческих задач.		
6.	Мозговая атака.		
7.	Метод обратной мозговой атаки.		
8.	Метод контрольных вопросов.		
9.	Синектика.		
10.	Морфологический анализ .		
11.	Функционально-стоимостный анализ.		
12.	Метод фокальных объектов.		
13.	Дизайн отвечает потребностям.		
14.	Защита интеллектуальной собственности.		
15.	Мысленное построение нового изделия.		
16.	Научный подход к проектированию изделий.		
17.	Материализация проекта.		
18.	Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования.		
19.	Изучение покупательского спроса. Проектная документация.		
20.	Организация технологического процесса.		
21.	Анализ результатов проектов деятельности.		
22.	Проектная работа по теме «Технологии проектирования изделий».		
	Технология в современном мире (12 часов)		
23.	Роль технологии в жизни человека.		
24.	Технологические уклады.		

25.	Связь технологий с наукой, техникой и производством.		
26.	Энергетика и энергоресурсы.		
27.	Альтернативные источники энергии.		
28.	Технологии индустриального производства.		
29.	Технология земледелия и растениеводства.		
30.	Технология животноводства.		
31.	Технология агропромышленного производства.		
32.	Технологии легкой промышленности и пищевых производств.		
33.	Технология пищевой промышленности.		
34.	Проектная работа по теме «Технология в современном мире»		

СОГЛАСОВАНО

**Протокол заседания
методического объединения учителей
от 29.08.2019г. № 01**

Т.В. Щербакова

СОГЛАСОВАНО.

Зам. директора по УВР

О.А. Артамонова

30 .08.2019г.