**Планируемые результаты освоения учебной программы «Технология» в 9 классе**

 ***Личностные результаты*** изучения курса:

-проявление познавательных интересов и активности в области предметной технологической деятельности;

-мотивация учебной деятельности;

-овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

-самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;

-смыслообразование (установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);

-самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций буду­щей социализации;

-нравственно-эстетическая ориентация;

-реализация творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности;

-развитие способности к самостоятельным действиям;

-развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

-гражданская идентичность (знание своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности);

-проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

-экологическое сознание (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам).

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

-самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

-моделирование технических объектов и технологических процессов;

-выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;

-общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);

-исследовательские и проектные действия;

-осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;

-формулирование определений понятий;

- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

***Предметные результаты*** изучения курса:

*в познавательной сфере:*

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и

технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-

технологических задач;

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования,

применяемого в технологических процессах;

- владение способами научной организации труда, формами деятельности,

соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

*в трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда;

- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;

- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и

материально-энергетических ресурсов;

- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм,

стандартов и ограничений;

- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных

результатов труда;

- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным

критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;

- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их

исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности;

- расчет себестоимости продукта труда;

- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся

ситуации на рынке товаров и услуг.

*в мотивационной сфере:*

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной

деятельности;

- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской

деятельности;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- осознание ответственности за качество результатов труда;

- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов,

денежных средств и труда.

*в эстетической сфере:*

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация

работ;

-моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное

планирование работ;

- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;

- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований

эргономики и научной организации труда;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

*в коммуникативной сфере:*

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности

интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

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

- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом

требований действующих нормативов и стандартов;

- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;

- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

*в физиолого-психологической сфере:*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными

инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

- достижение необходимой точности движений при выполнении различных

технологических операций;

- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с

учетом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

Тема: «Исследовательская и созидательная деятельность».

Теоретические сведения. Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Эргономическое обоснование проекта. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов.

Лабораторно-практические и практические работы.

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выбор вида изделия. Выполнение эскиза.

**Раздел 2. «Электротехника»**

Тема: «Радиомонтаж».

Теоретические сведения.

Современное промышленное производство радиоаппаратуры. Печатный монтаж, его особенности. Проволочный монтаж, его особенности. Правила безопасной работы.

Тема: «Резисторы и конденсаторы».

Теоретические сведения.

Определение резистора. Определение конденсатора. Характеристики и параметры. Закон Ома.

Тема: «Детали с катушками индуктивности. Транзисторы».

Теоретические сведения.

Конструкция, свойства катушки индуктивности. Характеристики катушки индуктивности. Определение транзистора. Классификация транзисторов. Применение транзисторов.

Тема: «Усилители»

Теоретические сведения.

Определение усилителя. Типы усилителей.

Тема: «Радиоприемные устройства»

Теоретические сведения.

Определение радиоприемные устройства. Характеристики и параметры.

Тема: «Шифраторы и дешифраторы»

Теоретические сведения.

Определение шифраторов и дешифраторов. Характеристики и параметры.

Тема: «Учебное проектирование цифровых устройств»

Теоретические сведения.

Этапы проектирования цифровых устройств.

**Раздел 3. «Обработка материалов»**

Тема: «Металл»

Теоретические сведения.

История обработки метала. Виды обработки металла. Правила безопасной работы.

Тема: «Дерево»

Теоретические сведения.

История обработки дерева. Виды обработки дерева. Правила безопасной работы.

Тема: «Пластмасса»

Теоретические сведения.

История обработки пластмассы. Виды обработки пластмассы. Правила безопасной работы.

**Раздел 4. «Проектировочная деятельность»**

Тема: «Выбор, оформление и изготовление творческого проекта»

Теоретические сведения.

Актуальность выбранной темы. Цель и содержание поставленных задач. Планируемый результат и основные проблемы. Методика и техника его выполнения.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов/темы уроков** | **Кол-во часов** |
| **Раздел 1. Технологии исследовательской и опытнической деятельности(14ч.)** |
| 1 | Выбор темы проекта. Эвристические методы. ПТБ | 1 |
| 2 | Этапы проектирования | 1 |
| 3 | Разработка вариантов проекта | 1 |
| 4 | Выбор инструмента | 1 |
| 5 | Выбор инструмента, оборудования, материалов  | 1 |
| 6 | Изготовление изделия  | 1 |
| 7 | Изготовление изделия | 1 |
| 8 | Изготовление деталей изделия | 1 |
| 9 | Сборка и отделка изделия. ТБ  | 1 |
| 10 | Визуальный инструментальный контроль  | 1 |
| 11 | Подгонка и сборка деталей | 1 |
| 12 | Эргономическое обоснование проекта | 1 |
| 13 | Себестоимость изделия | 1 |
| 14 | Оценка изделия | 1 |
| **Раздел 2. Электротехника(12ч.)** |
| 15 | Радиоэлектроника | 1 |
| 16 | Резисторы и конденсаторы | 1 |
| 17 | Светодиоды, транзисторы, интегральные схемы | 1 |
| 18 | Измерение параметров схемы | 1 |
| 19 | Биополярные транзисторы | 1 |
| 20 | Стабилизатор напряжения | 1 |
| 21 | Усилитель переменного тока | 1 |
| 22 | Частотные характеристики усилителя | 1 |
| 23 | Однокаскадный усилитель | 1 |
| 24 | Двухкаскадный усилитель | 1 |
| 25 | Учебное проектирование цифровых устройств | 1 |
| 26 | Учебное проектирование цифровых устройств | 1 |
| **Раздел 3. Обработка материалов(8ч.)** |
| 27 | Металл | 1 |
| 28 | Художественная обработка металла | 1 |
| 29 | Художественная обработка металла | 1 |
| 30 | Дерево. Художественное точение изделий из древесины | 1 |
| 31 | Дерево. Художественное точение изделий из древесины | 1 |
| 32 | Пластмасса | 1 |
| 33 | Выбор, оформление и изготовление творческого проекта | 1 |
| 34 | Резерв | 1 |
|  | Итого: | 34 |