***«Дорогие ребята! Вам предстоит изучить темы:* «Основные правила проектирования» и «Основные компоненты проекта. Дизайн-анализ».**

*При изучении теоретического материала вы можете использовать текст, представленный ниже, следует обратить внимание на задание.*

*План изучения темы.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема*** | ***Содержание деятельности*** | ***Уровень контроля*** | ***Примерные сроки*** |
| **Основные правила проектирования** | ***Познакомиться с теорией.*** | ***самоконтроль*** |  |
|  | ***Выполнить задание № 1(смотреть ниже).***  ***Можно написать ответ на тетрадном листе.*** | ***Отправить на проверку учителю на электронную почту,*** [**cveta.zhgun@yandex.ru**](mailto:cveta.zhgun@yandex.ru)  ***или мобильное приложение Viber***  ***т.89509767698.*** | ***До 15.09.2020*** |
| **Основные компоненты проекта. Дизайн-анализ** | ***Познакомиться с теорией.*** | ***самоконтроль*** |  |
|  | ***Выполнить задание № 1(смотреть ниже).***  ***Можно написать ответ на тетрадном листе*** | ***Отправить на проверку учителю на электронную почту,*** [**cveta.zhgun@yandex.ru**](mailto:cveta.zhgun@yandex.ru)  ***или мобильное приложение Viber***  ***т.89509767698.*** | ***До 15.09.2020*** |

**Основные правила проектирования.**

* Проект может состоять из отдельных частей, например рисунков, чертежей какого-либо изделия или разработки технологического процесса. Он может содержать расчеты, результаты исследования, элементы усовершенствования изделия, экономические расчеты и т.д.

Варианты проектов могут быть различны.

Основные этапы выполнения творческого проекта. *Изготовление объекта проектирования начинается только при наличии конструкторской и технологической документации, а именно эскиза и плана технологического процесса изготовления изделия.*Основные требования к проектированию изделий.

* ***Технологичность*** позволяет производить изделие на универсальном оборудовании легко и без излишних затрат. Технологичной считается деталь, изготовленная с наименьшими затратами труда, например только механической обработкой.
* ***Экономичность***требует производства изделия с наименьшими затратами, получением наибольшей прибыли при эксплуатации изделия или реализации технологии. Изготовление должно быть таким, чтобы деталь не стоила слишком дорого.
* ***Эргономика***(отрасль науки, изучающая человека и его деятельность в условиях производства) предусматривает изготовление такого изделия, которое бы обслуживалось человеком с наименьшими затратами его энергии, движений, сил, было бы удобным в использовании.
* ***Безопасность*** предусматривает создание и эксплуатацию изделий без нарушения жизнедеятельности человека. При использовании готового изделия должна исключаться возможность травматизма.
* *Экологичность* проекта заключается в изготовлении и эксплуатации изделий без нанесения вреда окружающей среде.

**Задание №1.**

**Какая деталь считается технологичной? (Найдите ответ в тексте).**

**Основные компоненты проекта. Дизайн-анализ.**

Этапы выполнения творческого проекта. Творческий проект выполняется в определенной последовательности. Работу над ним можно разделить на три этапа, рассмотрим схему выполнения творческого проекта:

Творческий проект

Подготовительный этап

Технологический этап

Заключительный этап

Соответствие изученному материалу

Практическая потребность в изделии

Технология изготовления

Материалы, инструменты. оборудование

Технологические операции. Правила безопасной работы

Окончательный контроль. Защита реферата.

Требования к структурным элементам творческого проекта (реферат).

* Титульный лист.
* Содержание.

В содержании перечисляются заголовки разделов, подразделов, список литературы.

* Введение.

Во введении дается обоснование проекта, выбор темы творческого проекта, актуальность выбранной темы, цели и задачи. Выбрать тему ученик может самостоятельно, определить ее с помощью родителей или воспользоваться темой, предложенной учителем.

* Основная часть.

Содержание основной части проекта должно отвечать теме проекта. Основная часть подразделяется на: - конструкторскую часть (чертежи, расчеты); - технологическую часть (последовательность выполнения каждого этапа проекта, технологическая карта или фото каждого этапа). Также в основной части необходимо представить список всего использованного оборудования, инструментов и правила безопасности при работе с ними.

* Экономическая часть.

В экономической части указываются все материальные затраты израсходованные при выполнении проекта, а так же на амортизацию оборудования.

* Самооценка проекта.

Степень самостоятельности выполнения различных этапов работы, оценку полноты решения поставленных задач и достижении цели.

* Заключение.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненного проекта.

* Список литературы.

**Задание № 1. Ответьте на вопрос.**

**При разработке проекта необходимо правильно поставить (что?)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дорогие ребята! Если у вас возникли вопросы или затруднения звоните по т. *89509767698.***