

Методическая разработка проектного задания по предмету технология

ГБОУ Школа № 2026 УК 12
учитель материальной технологии
Процко Игорь Николаевич

Проект «Рециклинг. Новая жизнь старых вещей»

Метапредметный проект: Экология и базовые школьные предметы – биология, экономика, технология и др.

Возраст учащихся: 12-16 лет (5-8 классы).

Оборудование: ПК,

Актуальность темы: экономное и бережливое отношение к ресурсам, многие из которых не возобновляются.

Цель проекта: привлечение внимания окружающих к проблеме ресурсосбережения и практическое участие в их решении, рационального потребления электроэнергии в быту - внедрение энергосберегающих технологий и утилизации отходов, улучшение экологической ситуации в городе Москве.

Задачи:

- формирование основ экологической культуры (мировоззрения);
- участие школьников в практическом решении проблемы ресурсосбережения;
- повышение уровня художественно-конструкторской (дизайнерской) деятельности школьников и их готовности к социальному и профессиональному самоопределению в сферах экологии, экономики и производства.

Срок проведения проекта: сентябрь – апрель.

Техническое задание: сделать оригинальные вещи, которые очень удачно дополняют не только интерьер школы, вашего дома, но и позволят экономить на производственных ресурсах.

Пояснительная записка:

Мы каждый день сталкиваемся, что в школе выбрасывается много твердых бытовых отходов, которые можно и нужно использовать вторично.

Природные ресурсы, идущие на производство товаров народного потребления, истощаются - даже деревья не могут расти так быстро, как того хотели бы производители бумаги, не говоря уже о запасах полезных ископаемых. Сотни миллионов тонн мусора ежегодно отправляются на разрастающиеся в геометрической прогрессии свалки. Бросая в мусоропровод очередной черный пакет, подумайте о том, что:

- на полное разложение картонной коробки уходит до трех лет;
- консервная банка пробудет в почве от 10 до 30 лет;
- пластмассы самого низкого качества разлагаются около 50-ти лет, а более прочные виды могут сохранять свою структуру до пяти веков;

- стеклянная бутылка, брошенная на землю, имеет шансы превратиться в песок, из которого она была изготовлена, лишь спустя несколько тысячелетий.

Проектом предусматривается создание групп, работающих по следующим направлениям:

- рассмотреть и проанализировать достоинства и недостатки существующих способов утилизации и переработки отходов используя источники информации;

- отдельный сбор твердых бытовых отходов в школе;
- составить потребительскую схему утилизации отходов в школе;
- сделать оригинальные вещи;
- рассчитать себестоимость одного изделия

Учащиеся в процессе работы над проектом выступают в роли экспертов, раскрывающих проблему и понятие рециклинг и использующих исследовательский метод, а также как дизайнеры-конструкторы, выполняющие оригинальные изделия.

Ожидаемые результаты:

- анализ достоинств и недостатков существующих способов утилизации и переработки отходов (таблицы, иллюстрации);
- потребительская схема утилизации отходов в школе;
- расчеты себестоимости изделий;
- готовые изделия из бытовых материалов (одноразовые пластиковые стаканчики, старые компьютерные CD, DVD диски, стеклянные банки из-под кофе, жестяные банки из-под напитков, картонные коробки картонные решетки для яиц, и др.);
- компьютерная презентация в программе Microsoft Office PowerPoint.

Этапы работы над проектом:

I. Актуальность проблемы поставленной темой проекта. Определение круга изучаемых вопросов. Оценка источников информации и методов ее сбора. Создание специализированных групп.

II. Самостоятельная работа по сбору, анализу и обобщению информации и бытовых отходов. Консультации специалистов и преподавателей.

Обсуждение и анализ результатов по сбору информации и бытовых отходов.

III. Обсуждение вопросов оформления, подачи результатов и информации при защите проекта. Обсуждение и изготовление изделий из бытовых материалов. Самостоятельная работа по изготовлению оригинальных дизайнерских изделий. Расчет себестоимости выполненных изделий.

IV. Защита проекта. Выступления представителей специализированных групп. Выставка готовых дизайнерских изделий. Подведение итогов по проекту.

Структура отчета о результатах проекта:

- презентация
- доклады
- выставка работ

Рефлексия: Все исследования были систематизированы, обобщены и представлены для защиты. Изделия были выполнены из таких материалов, как одноразовые пластиковые стаканчики, старые компьютерные CD, DVD диски, стеклянные банки из-под кофе, жестяные банки из-под напитков, картонные коробки картонные решетки для яиц и др.

Вторичное использование ТБО в изготовлении привлекательных изделий позволит: - значительно улучшить экологическую обстановку;

- значительно снизить объемы необработанных бытовых отходов, вывозимых на полигоны;

- исключить затраты, связанные с ликвидацией экологических последствий захоронения отходов.

Работа с такими материалами открывает широчайшие возможности для творчества и досуга. Помогает освоить технику сборки, и самостоятельно придумывать, воплощать в жизнь любые идеи!

Приложение: Поэтапное описание способов изготовления работы

СУДОМОДЕЛЬ «ПИРАТСКИЙ ТРЁХМАЧТОВЫЙ КОРАБЛЬ»

Список литературы

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998 г.
2. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. – СПб: Питер, 2004. - 541 с.
3. Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шидамова Г.Н. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия». 2002. – 384с.
4. Щуркова Н. Е. Практикум по педагогической технологии. — М.: Педагогическое общество России, 2001.
5. http://juknn.ru/3_metodika/analiz/net10.htm
6. <http://pandia.ru/text/78/226/96065.php>
7. <http://www.trepsy.net/world/?stat=205>
8. <http://pedsovet.su/publ/205-1-0-5763>
9. https://yandex.ru/images/search?text=проектная%20деятельность%20картинки&stype=image&lr=213&no_reask=1&source=wiz
10. Мой сайт учителя материальной технологии ГБОУ Школа № 2026 УК 12</a

СУДОМОДЕЛЬ «ТРЕХМАЧТОВЫЙ КОРАБЛЬ»

ГБОУ Школа № 2026 УК 12
учитель материальной технологии
Процко Игорь Николаевич

Инструменты, приспособления и материалы:

Для выполнения работы использовались следующие инструменты, приспособления и материалы.

Инструменты и приспособления: - канцелярский нож, шило, ножницы, карандаш, верстак.

Материалы: нитки, - клей столярный «секунда», картон технический, рейки деревянные, бумага цветная металлизированная.



1. Эскиз

За основу были взяты трех мачтовые парусники
Нарисован эскиз нашей будущей модели.



2. Изготовление основных частей парусника

Рисуем произвольно на картоне эскиз килевой рамки, намечаем монтажные вырезы и вырезаем канцелярским ножом.

Рисуем и вырезаем шпангоуты с монтажными вырезами.



3.

Сборка деталей



Намечаем и вырезаем палубу. Прodelываем отверстия для мачт. Палубу прикрепляем нитками к основанию киля и шпангоутов. Приклеиваем к основанию киля мачты.



4.

Изготовление мелких деталей и корабля



5. Отделка парусника

Приклеиваем и привязываем детали к паруснику. Картон расслаиваем и обклеиваем борта нашей модели. Натягиваем мачтовые оттяжки.



6. Результаты работы

Данная модель может служить учебным пособием как уменьшенная копия судна.

Простота технологии изготовления данной модели, доступность материалов, а также минимальные затраты времени на ее изготовление и финансов позволяют сделать вывод об удачном выборе для осуществления проекта.

Положительные стороны: дешевые и общедоступные материалы; несложная технология изготовления; невысокая стоимость изделия; низкая трудоёмкость.

Отрицательные стороны: хрупкость модели; неудобство влажной уборки.

7. Список литературы

1. Большая Советская Энциклопедия. (в 30 томах.) Гл. ред. А.М. Прохоров. Изд.3-е. М., «Советская Энциклопедия», 1977.
2. Клада А. Что есть что. Корабли. М. Слово/Solve. 1998.
3. Малый флот своими руками/ авт.-сост. А.М. Горбов. - К16М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007.