

О. В. Себик

г. Гомель, средняя школа № 44 имени Н. А. Лебедева

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

В списке современных глобальных проблем человечества первой строкой стоят глобальные экологические проблемы. Среди них – проблема пластикового загрязнения. Пластиковое загрязнение представляет собой процесс накопления продуктов из пластмасс в окружающей среде, отрицательно сказывающийся на дикой природе, среде обитания диких животных и людей [1]. Катастрофическое состояние окружающей среды вызвано потребительским отношением человека, его низкой экологической культурой. Отношение человека к проблеме пластикового загрязнения зависит от уровня экологического воспитания населения. Задача школы и, конечно же, педагогов, состоит в формировании культуры бережного отношения к окружающей среде. Вовлечение учащихся, людей следующего поколения в решение данной проблемы необходимый шаг по предотвращению экологической катастрофы.

Совет Министров Беларуси утвердил постановление № 797 от 27 ноября 2019 года, которое предусматривает запрет на использование и продажу одноразовой пластиковой посуды в заведениях общепита с 1 января 2021 года. Перед учащимися был поставлен вопрос: сможем ли мы отказаться от пластика? Были определены достоинства одноразовой посуды: лёгкость, компактность, простота в эксплуатации, низкая цена. Её не нужно мыть и чистить, такая посуда не бьётся [2-4].

При обсуждении было найдено решение данной проблемы – в создании безопасной экопосуды из природных материалов. При использовании такая посуда не оказывает вред ни здоровью человека, ни окружающей среде, так как разлагается с помощью естественных биоконпонентов почвы.

В ГУО «Средняя школа № 44 имени Н. А. Лебедева» был реализован проект по разработке экопосуды. В рамках проекта разработана технология и произведена посуда из таких природных материалов, как тростник, рогоз, ростки картофеля, малиновый лист, композит из тростника и кофейной гущи, луковой шелухи, хвостиков клубники (рисунок 1).

В рамках проекта произведённая посуда успешно прошла испытания при температуре -21°C в морозильной камере и в микроволновой печи при мощности от 300 Вт до 800 Вт, сохранив свой внешний вид и целостность.



Рисунок 1 – Экопосуда из природных материалов

В опытных образцах учащимися был произведён разогрев продуктов питания. Тарелка из тростника оказалась удобной и приятной в использовании: при разогреве пищи не нагревалась, не деформировалась, была лёгкой и приятной на ощупь. Испытания посуды из композита на основе кофейной гущи и тростника показали, что данные изделия возможно использовать для напитков комнатной температуры и ниже. Желатин-глицериновое покрытие позволяет использовать экопосуду для напитков и первых блюд до температуры 35°C.

Данное исследование носило как теоретический, так и практический характер. Учащимися была исследована литература по данному вопросу. Умение работать с литературными источниками является основой научного исследования. Добывать и применять знания на практике – важная составляющая проектной деятельности.

Исследование показало, что тростник, рогоз и ростки картофеля являются наиболее приемлемыми материалами для изготовления одноразовой посуды. Этот вид сырья легко поддается обработке. Посуда, изготовленная из него, соответствует заявленным требованиям. Эти растения обширно произрастают на территории Республики Беларусь. Рогоз широколистный и тростник можно заготавливать круглый год. Посуду можно заготавливать как из зелёных растений, так и из сухостоя. Ростки картофеля являются отходами, которые утилизируются. Посуда из данного природного материала отличается лёгкостью и прочностью.

Данное исследование – продолжительный процесс, в результате которого учитель и ученик стали единомышленниками. В ходе эксперимента у учащихся сформировалось бережное отношение к природе, основанное на знаниях. Обучить этому только на уроке невозможно. Экологическое воспитание через исследовательскую деятельность создаёт условия для активной позиции учащегося, поиска креативных решений,

побуждает ребенка мыслить масштабно, делать самостоятельные выводы и применять свои знания на практике. На рисунке 2 представлены варианты экопосуды.



Рисунок 2 – Экопосуда, изготовленная учащимися
ГУО «Средняя школа № 44 имени Н. А. Лебедева»

Вместе с учителем были выявлены основные преимущества посуды из растительного сырья:

- безопасна для окружающей среды, биоразлагаема;
- нетоксична, безопасна для природы и человека;
- широкий диапазон рабочих температур – допускает хранение в морозильной камере и разогрев в микроволновой печи;
- удобна в использовании – лёгкая и прочная, устойчива к деформациям и падению;
- легко утилизируется, может использоваться в качестве компоста;
- возможно повторное производство;
- посуда из полученных материалов приятна на ощупь.

Экопосуда не только сохранила все достоинства одноразовой посуды, но и дополнила их.

Данная работа пробудила интерес у учащихся к экологическим проблемам современности, дала возможность высказать свою точку зрения и представить решение проблемы в рамках научно-практических конференций учащихся.

Литература

1. Пластиковое загрязнение [Электронный ресурс]. – <https://www.google.com/search?q=1> Режим доступа: – Дата доступа: 06.01.2020.

2. Глобальные_проблемы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. – Дата доступа: 06.01.2020.
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.officeton.by/reviews/ekostandarty-posuda-iz-biorazlagaemogo-materiala/>. – Дата доступа: 01.11.2020.
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zviazda.by/be/news/20180911/1536655289-plastikovaya-posuda>. – Дата доступа: 01.11.2020.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.
СКОРИНЫ