

Департамент образования администрации г. Иркутска
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования детей города Иркутска
«Станция юных натуралистов»
(МАУДО г. Иркутска СЮН)

664020, г. Иркутск, ул. Сибирских партизан, д. 28 «а»,
Тел./факс 32-22-09, 32-95-40

Рекомендована методическим
советом МАУДО г. Иркутска СЮН
Протокол № 3 от 19.01.2021 г.

Утверждена Приказом директора
МАУДО г. Иркутска СЮН
№ 161/01-11 от 19.11.2021 г.

**Педагогический проект
«Территория проектов»**

Авторы-разработчики практики:

Аксентьева Галина Владимировна, старший методист
МАУДО г. Иркутска СЮН.

Кацурба Татьяна Владимировна, старший методист,
педагог дополнительного образования МАУДО г. Иркутска СЮН

Место реализации практики: г. Иркутск, Муниципальное автономное
учреждение дополнительного образования города Иркутска
«Станция юных натуралистов».

Иркутск, 2021

Педагогический проект «Территория проектов»

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыками самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем - профессиональной деятельности, природосообразного здорового мышления и практического умения работать в системе, самоопределения в повседневной жизни [1].

В Федеральном законе № 7 «Об охране окружающей среды» в главе III Статьи 71, обозначено «... в целях формирования экологической культуры ... устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования...». Данный проект показывает один из способов формирования экологической культуры, посредством решения тех проблем, которые актуальны для станции юных натуралистов. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у учащихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности [2]. Этим обусловлено введение в образовательный процесс учреждения методов и технологий на основе проектной деятельности обучающихся экологического проекта по утилизации органических отходов.

Особенностью проекта является: развитие у учащихся исследовательских навыков, введение их в практическую экологию через применение технологий переработки вторичных органических отходов и превращения их в органическое удобрение; обучение правилам обращения с лабораторным оборудованием; правилами постановки опытов посредством анализа полученного материала, предоставление проекта для оценивания.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Площадка реализации проекта	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города Иркутска «Станция юных натуралистов» (МАУДО г. Иркутска СЮН)
Авторы проекта	Кацурба Татьяна Владимировна, Аксентьева Галина Владимировна
Тема проекта	Биоконверсия органических отходов в условиях станции юных натуралистов города Иркутска
Цель и задачи проекта	Цель проекта: Формирование экологической культуры учащихся через вовлечение в эколого-проектную деятельность. Задачи проекта:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить информационные источники по теме исследования; 2. Разработать программу эколого-проектной деятельности; 3. Ознакомить учащихся с актуальными экологическими проблемами, связанными с утилизацией органических отходов на территории области и в условиях станции; 4. Организовать эколого-проектную деятельность; 5. Решить экологическую проблему утилизации отходов в условиях станции юных натуралистов; 6. Обобщить результаты работы по реализации экологического проекта.
Участники проекта	Учащиеся 8-10 классов, педагоги дополнительного образования, преподаватели ВУЗов, родители.
План реализации проекта	<p>Организационный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирование проектной деятельности; – поиск источников информации; <p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор рациональных способов решения проблем; – прогнозирование результатов исследований; – презентация проекта; <p>Заключительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> – подведение итогов, сравнение запланированных и полученных результатов; – объективная оценка деятельности.
Прогнозируемые краткосрочные и долгосрочные результаты реализации проекта	<p>Краткосрочные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участники проекта овладели навыками, проектно-исследовательской деятельности; – разработаны и апробированы программы эколого-проектной деятельности; – проявление сознательности по отношению к экологическим последствиям жизнедеятельности участников проекта; – формирование у учащихся навыков экологической культуры. <p>Долгосрочные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышение экологической культуры учащихся; – организация внеурочной деятельности по экологическому направлению для учащихся станции юных натуралистов; – улучшение экологического состояния территории станции юных натуралистов;

	– повышение интереса к экологии как области научного знания и т.д.
Показатели и критерии успешности выполнения проекта	Результаты своих проектов учащиеся представляли на научно-практических конференциях различного уровня, проект внедрен в работу учреждения.

В структуру проекта включены взаимозависимые и взаимодополняемые разделы, характеризующие разные виды деятельности – теоретическая, практическая, творческая.

Интегративность заключается в том, что в проекте прослеживается всестороннее развитие учащихся через связь с образовательными предметами (математикой, физикой и химией, биологией и экологией, информатикой) при планировании своих исследовательских работ и их выполнении [3].

Цель проекта: Формирование самостоятельной, активной и творческой личности учащегося через экологическое воспитание, посредством вовлечения в эколого-проектную деятельность.

Задачи проекта:

1. Изучить информационные источники по теме исследования;
2. Разработать программу эколого-проектной деятельности;
3. Ознакомить учащихся с актуальными экологическими проблемами, связанными с утилизацией органических отходов на территории области и в условиях станции;
4. Организовать эколого-проектную деятельность;
5. Решить экологическую проблему утилизации отходов в условиях станции юных натуралистов;
6. Обобщить результаты работы по реализации экологического проекта.

Адресация проекта.

Проект адресован на совместную работу педагогов МАУДО г. Иркутска СЮН с учащимися и их родителями по экологическому воспитанию. Учитывается реальная подготовка учащихся, их потенциальная возможность и индивидуальные особенности.

Участники проекта: педагоги, преподаватели, учащиеся, родители.

Оптимальность подбора ресурсного обеспечения:

Отделы учебно-опытного участка: овощеводство закрытого грунта (парниковое хозяйство, зимний сад), производственный отдел, отдел технических культур). Компьютерный класс, учебные классы, лабораторное оборудование, сельскохозяйственный инвентарь, семенной фонд.

В данном проекте показателями результативности проекта могут служить:

- Увеличение количества учащихся участников проекта;
- Качество и количество исследовательских работ и проектных работ;
- Участие учащихся в конкурсах и конференциях, разного уровня;
- Динамика участия учащихся в НПК и конкурсах;

– Практическая вовлеченность учащихся в экологическую деятельность станции.

Для оценки результативности возможно проведение мониторинга освоения общеобразовательных программ (текущий, промежуточный контроль в течение года), самооценка (отзывы учащихся), участие в конференциях.

Свои результаты учащиеся демонстрировали на публичных презентациях различного уровня: перед сверстниками, родителями, педагогами, для широкой общественности. Результативность наших работ в процессе выполнения проекта: городские («Созвездия Байкала» - 1 и 3 место, «Тропами Прибайкалья» - 1 место, «Эврика» - участник); региональные («Исследователи природы Восточной Сибири» - 2 и 3 место, победитель в номинации, областные заочные конкурсы, региональный тур Всероссийского конкурса исследовательских работ им. В.И. Вернадского - участники, «Лучший юннат года» - 2 место, Малая Школьная Академия «Изучая мир растений» при СИФИБР СО РАН – призер и победитель и др.); всероссийские дистанционные и региональные туры («Молодежь XXI века шаги в науку» - участники, «Познание и творчество» - победитель, «Человек на земле» - 3 место, «Дорогами открытий» - участники, «Первые шаги в науке» - участник).

В ходе выполнения проекта были выполнены три исследовательские работы: Вторая жизнь отходов пищевой промышленности (целью работы являлась разработка способа практического использования ячменной пивной дробины при выращивании огурцов); Сравнительная оценка эффективности работы биореактора на улице и в теплице (целью исследования было изучение механизма разложения солодовой дробины для повышения эффективности выращивания овощей); Возможность переработки отходов, и рекомендации по их сокращению в процессе учебно-познавательной деятельности на примере Иркутского кадетского корпуса (цель исследовательской работы: проведение оценки возможности переработки органических отходов методом компостирования на территории кадетского корпуса).

Считаем, что наш проект способствовал развитию практических умений и навыков: развитию креативного мышления при решении нестандартных путей решения; общению в процессе проекта между собой, с преподавателями, сверстниками помогло при развитии коммуникативности, языковой этике, развития толерантности. Исследовательское умение и творческое отношение к познавательной деятельности позволило получить новый качественный результат.

Риски, связанные с выполнением проекта:

– не готовность педагогов к участию в проекте, к самоанализу своей педагогической деятельности, направленной в проектно-исследовательском направлении, страх перед нововведением;

– отсутствие со стороны родителей заинтересованности в улучшении экологического образования детей;

– возможный отсев учащихся в связи с незаинтересованностью по данной проблеме;

- заниженная оценка участников проекта;
- отсутствие критериев определения эффективности данного проекта.

Обобщение полученного опыта способствовало внедрению на станции юных натуралистов компостированию органических отходов, траву после сенокосения, опавшую листву, мелкие древесные отходы - складировать в бурты. Затем в весенний период смешивают отходы с биотопливом от животных и закладывают в парники. Такая утилизация органических отходов способствует их полной переработке (через компостирование), уменьшению выброса в окружающую среду и удешевлению расходов на вывоз мусора. Экономия составила около 96 598 руб. (без учета повышения урожайности, экономии воды в летний период)

Основная цель педагогического проекта формирование экологической культуры учащихся посредством вовлечения в эколого-проектную деятельность почти выполнена. Разработаны и апробированы программы с элементами эколого-проектной деятельности, в которых учащиеся знакомятся с актуальными экологическими проблемами, способами их решения.

Применение правильных технологий по выращиванию в закрытом и открытом грунте с переработкой органических отходов повысило урожайность овощных культур на станции до 30%.

Риски, связанные с выполнением проекта, не подтвердились педагоги станции с воодушевлением подхватили идею проекта, совместно разрабатывались программы естественнонаучной направленности с элементами проектно-исследовательской деятельности. Большой вклад в осуществлении проекта внесли родители, они помогали при проведении исследований, в постановке экспериментов, с привозом материала для работ, поддерживали морально своих детей. Проект по эффективности выполнения зафиксирован результатами формирования экологической культуры при выполнении текущей и промежуточной аттестации (до 10 баллов), демонстрацией проектов на конференциях различного уровня (городских, областных, федеральных) и способствует развитию естественнонаучного направления в условиях станции юных натуралистов.

Нами продумывается технология по восстановлению плодородия земли в теплицах по принципу органического земледелия, создание замкнутого, экологического производства, без применения внешних энергоносителей, с более полным использованием энергии биореактора.

Литература

1. Маслова Н.В. и др. Биоадекватная методика преподавания/Н.В. Маслова, Н.В. Антоненко, М.В. Ульянова, Н.Г. Куликова, Л.В. Мазурина, Ж.М. Клышко, И.Г. Ванцян, –М.: Центр РАЕН. Планета Семь-Я. 2008. – 84 с.
2. Левитес Д.Г. Автодидактика//Школьные технологии. Внедрение и практика. – 2016. № 5. С. 100-105.

3. Ващук Е.В. Целесообразность формирования технологии подготовки учителей естественных дисциплин к развитию академической одаренности старшеклассников//Вектор науки ТГУ. 2013. №. 1 (12). С. 45-49.