МБУ ДО «ЦДТ «ИРБИС» г. о. Самара

Проект на 2022 год
от МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара
в рамках реализации Стратегии комплексного развития городского округа Самара на период 2025 года

г. Самара, 2021 г.

Описание проектной инициативы «Экологический патруль»
МБУ ДО ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара на 2022 год

Описание организации и опыта проектной деятельности в рамках Стратегии комплексного развития г. о. Самары до 2025 года

МБУ ДО «Центр детского творчества «Ирбис» г. о. Самара – многопрофильное учреждение дополнительного образования. Свою историю учреждение ведет с 1995 года. Его основателями были туристы – альпинисты, покорители снежных вершин. Название «Ирбис» стало для многих обучающихся и работающих определяющим. Ирбис – это снежный барс, животное красивое и редкое, обитающее в горах. Ирбисами также называют альпинистов, покоривших десять «восьмитысячников». Таких людей в мире мало, на них равняется молодое поколение туристов и альпинистов. С таким прицелом и было названо наше учреждение.

Первоначально основными направлениями работы учреждения было туристско-краеведческое и физкультурно-спортивное. Данные направления представляют ориентир для укрепления здоровья, совершенствования спортивного мастерства, формирования культуры личности, дают возможность раскрыть индивидуальность ребёнка и дать ей развиться.

В настоящее время наше учреждение является муниципальным учреждением дополнительного образования, в котором ежегодно занимается около 3000 обучающихся, поднявшим свой статус с подросткового клуба до Центра детского творчества – многопрофильного учреждения дополнительного образования.

ЦДТ «Ирбис» с первых лет реализации Стратегии развития г. о. Самары до 2025 года принимает активное участие в разработке и реализации городских инновационных проектов по направлениям «Мой город - мой дом» и «Зеленая волна». Наши проекты показывали хорошую результативность и пользовались популярностью среди учащихся и

педагогов не только нашего региона, но и за его пределами. Они неоднократно становились победителями разных конкурсов и конференций.

В 2022 году ЦДТ «Ирбис» планирует продолжить проектную деятельность в рамках Стратегии развития г. о. Самара и представляет новый проект «Экологический патруль».

Постановка проблемы

Необходимость экологического образования осознана давно, но общая его стратегия разработана недостаточно и до сих пор составляет предмет дискуссий. Новые задачи, поставленные сегодня перед системой образования, предполагают не только получение учащимся определенной суммы знаний, но и развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В современном мире необходимо создать для ребенка условия для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, сформировать представления о научном методе познания природы, овладеть приемами научных наблюдений и опытов.

Для формирования прочных знаний, умений и навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и правил отношения к окружающей природной среде необходимо расширение контактов учащихся с природой, вовлечение их в реальную деятельность по изучению и охране своего природного окружения. Одним из решений данной задачи может стать объединение усилий заинтересованных детей и молодежи, педагогического и научного сообщества, исполнительных органов власти (регионального и муниципального уровней) в решении проблем охраны окружающей среды и массовом использовании инструментария экологического мониторинга.

В целях исполнения поручения Президента Российской Федерации о привлечении молодежи к решению проблем в сфере экологии (из Послания Президента России Федеральному Собранию), был разработан и реализуется

научно-образовательный общественно-просветительский проект «Экологический патруль». ЦДТ «Ирбис» с 2021 года является опорной площадкой в г. о. Самара по реализации Федерального проекта «Экологический патруль».

Основываясь на опыте реализации предыдущих инновационных проектов, реализованных ЦДТ «Ирбис» по эколого-биологическому направлению, мы предлагаем для решения поставленной проблемы создавать экологические патрули из учащихся и 1 педагога или специалиста (4-6 человек) и использовать метод экологического мониторинга. Учащиеся знакомятся с основами биологических явлений в процессе погружения в проблему, на практике осваивая методы научного познания природы со специалистами.

При этом делается акцент на вовлечение детей в конкретную исследовательскую и природоохранную работу с использованием мини-лабораторий естественно-научных исследований в рамках работы экологических патрулей. Собранные в ходе работы экологических патрулей в рамках проведенного экологического мониторинга материалы обрабатываются и передаются в природоохранные организации. При этом создаются условия для тесного и плодотворного взаимодействия учащихся с представителями высшей образовательной школы и муниципальными природоохранными организациями и предприятиями. Совместными усилиями решаются проблемы охраны природы и проводятся мероприятия естественно-научной направленности. Подрастающее поколение Самары видит свой реальный вклад в дело улучшения состояния окружающей среды и создаются предпосылки для профориентации учащихся на профессии естественно-научного профиля.

Цели и задачи проекта

Проект рассчитан на участие в нём педагогов, учащихся 7-11 классов образовательных учреждений г. о. Самара и их родителей. Учащиеся из

отдаленных образовательных учреждений смогут дистанционно обучаться по видео-лекциям и видео-практикумам, расположенным на сайте проекта.

Цель проекта - формирование экологически ответственного мировоззрения у подрастающего поколения, активной гражданской позиции, развитие навыков командного взаимодействия в области экологического мониторинга с одновременным освоением навыков использования современного научного оборудования.

Задачи

1. Повышение у обучающихся уровня знаний, умений и навыков пользоваться современным инструментарием в области экологических исследований.
2. Объединение усилий молодежи школьного возраста, педагогического и научного сообщества, исполнительных органов власти (муниципального и регионального уровней), органов местного самоуправления и общественности в решении проблем охраны окружающей среды.
3. Организация систематического наблюдения за окружающей средой для определения ее изменений, а также степени влияния на нее деятельности человека в местах проживания участников. Организация проведения экологического мониторинга г. о. Самара участниками проекта.
4. Получение информации первичного уровня о состоянии окружающей среды, которая может служить основанием для более тщательных исследований выявленной проблемы специалистами.
5. Повышение результативности контроля актуального состояния окружающей среды на местах проживания участников за счет вовлечения широких кругов молодежи школьного возраста в процесс экологического мониторинга.

6. Межведомственное и сетевое взаимодействие и партнерство между образовательными, научными, общественными и некоммерческими организациями, контрольно-надзорными организациями в области охраны окружающей среды, исполнительными органами власти регионального, муниципального уровней и органами местного самоуправления.
7. Выявление, информационная поддержка, обучение и продвижение детей и молодежи, проявляющих интерес к научно-исследовательской и общественно-просветительской деятельности в области экологии.
8. Создание условий для развития творческого мышления учащихся, умения ими самостоятельно пополнять и применять свои знания, развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.
9. Развитие компетентности учащихся в ходе реализации социально-значимых, практико-ориентированных форм воспитания с приоритетом на общечеловеческие ценности.

Основные идеи проектной инициативы

Экологические патрули являются одной из форм активизации познавательной деятельности учащихся. Они позволяют учащимся осуществить необходимые наблюдения исследовательского характера за различными биологическими объектами и процессами, провести анализ, сравнить, сделать вывод или обобщение, представить свои наблюдения и результаты в органы муниципального и государственного контроля природоохранной деятельности.

Основные направления реализации Проекта

- **Общественное** - вовлечение в активную деятельность по охране окружающей среды общественных активистов, включая детей, молодежь и взрослых.

- **Образовательное** - проведение обучения участников Проекта владению методиками разной степени научной, технологической и педагогической проработки в области экологии, современными профессиональными методами наблюдения, сбора, обработки и распространения информации о состоянии и динамике окружающей среды.
- **Организационное** - создание системы общественного экологического патруля и экологического мониторинга.
- **Социальное** - формирование ответственного отношения у подрастающего поколения, муниципальных и региональных органов власти, руководства крупнейших производственных компаний к охране, защите и восстановлению благоприятной экологической обстановки на конкретной территории.

Настоящий проект представляет собой вариант стратегии развития дополнительного образования в г. о. Самара именно в сфере развития естественнонаучного практикума учащихся. Проект основан на ряде положений, выгодно отличающих его от всех предыдущих проектов подобного рода:

Во-первых, проект рассчитан на привлечение специалистов по биологии, экологии, химии из средней школы и высших учебных заведений, как г. о. Самара, Самарской области, так и других регионов РФ, что достаточно реально при использовании интернет-технологий.

Во-вторых, проект предусматривает проведение экологического мониторинга с использованием современной биологической мини-лаборатории, мини-экспресс лаборатории «Пчелка –У» и ее модификаций при учебных экологических исследованиях, специально разработанного комплекта мини-лаборатории «Экологический мониторинг», химической лаборатории.

В-третьих, в проекте активно используются современные коммуникационные интернет-технологии: наличие персонального сайта проекта, открытой группы в социальной сети «ВКонтакте», проведение и персональных консультаций специалистов с использованием системы Skype и др. При проведении экологического мониторинга будет использоваться разработанное в рамках реализации Федерального проекта «Экологический патруль» приложение для проведения измерений на мобильных устройствах под управлением Android, программа для проведения изменений на компьютерах с ОС Windows. Специальный комплект для проведения экологического мониторинга «Экологический патруль».

В-четвертых, создание собственной уникальной учебно-методической библиотеки и медиатеки по полевой практике по биологии, химии, экологии.

Мотивация для участия

Для молодежи школьного возраста:

- обретение наставников из числа студентов и преподавателей профильных вузов для дальнейшей учебно-исследовательской работы;
- получение знаков отличия (значков) «Экологический патруль» за активное участие в реализации Проекта;
- участие в городских и региональных конкурсах и мероприятиях естественнонаучной направленности;
- продвижение своей истории успеха в периодических изданиях, информационных порталах и соцсетях организаторов и партнеров проекта.

Для педагогов:

- повышение квалификации в области дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности;
- получение знаков отличия (значков) за активное участие в реализации Проекта;

- продвижение своей истории педагогических достижений в периодических изданиях, информационных порталах и соцсетях организаторов и партнеров проекта.

Для компаний:

- официальный статус партнера Проекта;
- PR-продвижение предприятия как социально ответственного с точки зрения заботы об окружающей среде и экологического просвещения молодежи школьного возраста;
- размещение логотипа компании на сайте Проекта, информационных стендах при организации соревнований, конкурсов и других мероприятий, проводимых среди участников Проекта;
- участие, приветственное слово на мероприятиях по награждению участников Проекта;
- включение названия компании в публикации и сюжеты СМИ.

В ходе реализации проекта планируется организация непрерывного очного и дистанционного освоения учащимися методов экологического мониторинга, экологии, профильная смена «Эко-патруль», семинары и вебинары для учащихся и педагогов, конкурсы для учащихся и педагогов естественнонаучной направленности. В рамках проекта проводятся научные дискуссии, семинары и ежегодная конференция «Экомониторинг Самарской области». На конференции участники проекта представляют свои результаты экологического мониторинга или других практических исследований. Мы учим детей презентовать результаты собственной работы, вести грамотную дискуссию, чётко и вежливо оппонировать.

Проведение экологического мониторинга в рамках деятельности экологического патруля направлено на то, чтобы учащиеся овладевали умениями применять полученные знания для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья и окружающей среды.

Оригинальностью проекта является комплексный подход к мероприятиям, направленным на развитие:

- естественно-научного и творческого потенциала обучающихся;
- практико-ориентированная деятельность учащихся;
- освоение лабораторного экологического практикума;
- использование современных технических средств обучения;
- личностных качеств каждого участника образовательного процесса;
- профессионального мастерства педагогов.

В ходе реализации проекта планируется организация летней профильной смены «Экопатруль», очной научно-практической конференции, семинаров –вебинаров для учащихся и педагогов.

Социальные партнеры по реализации проекта:

- Центр развития образования г. о. Самара
- ГБУ ДО «Самарский областной детский эколого-биологический центр»
- Образовательные учреждения г. о. Самара
- Природоохранные организации и предприятия, занимающиеся охраной окружающей среды и природоохранной деятельностью.

Информационное обеспечение подготовки и реализации проекта осуществляется через рассылку информации во все образовательные учреждения г. о. Самара, через сайт МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис», через персональный сайт «Экопатруль Самары» и открытой группы в социальной сети «ВКонтакте». Это, несомненно, будет способствовать вовлечению как можно большего числа участников в данный проект.

На сайте проекта будут постоянно представлены для всеобщего пользования организационные документы, научная учебно-методическая электронная библиотека, где обучающиеся смогут ознакомиться с электронными версиями научной литературы, лекциями и практикумами по

естественным наукам, видео-лекциями, видео-практикумами и новостной информацией.

Благодаря практической направленности, своему интегративному содержанию, высокой мировоззренческой значимости, накопленному опыту преподавания естественных наук в ряде ведущих учебных заведений Самарской области, результаты реализации проекта могут быть широко востребованы учащимися образовательных учреждений г. о. Самара и всего региона.

Рабочий план реализации проектной инициативы

№ п/п	**Наименование этапов, мероприятий**	**Сроки начала и окончания**	**Ожидаемые итоги**
1	**Подготовительный** анализ психолого-педагогической и методической литературы, определение образовательных средств и педагогических условий, принципов и условий проведения экологического мониторинга; разработка комплекса мероприятий и их согласование с администрацией образовательных учреждений, оформление сайта «Экопатруль г. о. Самары»»	декабрь, 2021 г.-январь, 2021 г.	• Разработка комплекса мероприятий по организации экологического мониторинга учащихся • Создание интернет-ресурсов. • Подготовка методических материалов и материально-технических средств для реализации мероприятий основного этапа проекта.

2	**Основной** Проведение комплекса мероприятий по внедрению и реализации данного проекта	январь–декабрь, 2022	• Серия методических семинаров в онлайн формате для педагогов по организации работы оборудованием экологический патруль и проведению школьных экологических проектов • Серия онлайн занятий для обучающихся, вовлеченных в проект • Проведение практических занятий для учащихся по организации работы экологических патрулей • Проведение городских конкурсов естественнонаучной направленности, где участники проекта – учащиеся и педагоги представляют свои результаты работы в «Экологических патрулях» • Организация и проведение профильной смены. • Организация и проведение научно-практической конференции экологическому мониторингу.
3	**Заключительный** 1 месяц (проведение Круглого стола для участников проекта по итогам его реализации, обобщение и распространение опыта работы в образовательных учреждениях г.о. Самара, составление	**Декабрь 2022 г.**	• Самоанализ и самооценка проекта • Круглый стол для участников проекта по итогам его реализации • Подготовка сборника методических рекомендаций, содержащего описания 12 лучших практик, выявленных в рамках проекта • Размещение информации о

	отчетов и размещение информации в сети Интернет)		реализации проекта в сети Интернет

Предполагаемый интернет- ресурс

Использование сайта проекта «Эко-патруль г.о. Самара».

Использование группы в крупнейшей российской социальной сети «ВКонтакте».

Конкретные ожидаемые результаты

1. Вовлечение в проект не менее 15 педагогов и 100 учащихся, а также их ознакомление с методиками современных экологических исследований с помощью

- знакомства с экспозициями экологической направленности (музеи, экологические лаборатории);
- участия в тематических образовательных программах, дистанционного прослушивания лекций и мастер-классов;
- участия в тематических экологических конкурсах;
- занятий в профильных эколого-биологических объединениях,
- участия в профильных тематических сменах по реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности.
- повышение уровня знаний, умений и навыков обучающихся пользоваться современным инструментарием в области экологических исследований;
- объединение усилий детей и молодежи, педагогического и научного сообщества, исполнительных органов власти (федерального и регионального уровней), органов местного самоуправления и общественности в решении проблем охраны окружающей среды;

- организация систематического наблюдения за окружающей средой для определения ее изменений, а также степени влияния на нее деятельности человека в местах проживания участников;

- налаживание межведомственного и сетевого взаимодействия и партнерства между образовательными, научными, общественными и некоммерческими организациями, контрольно-надзорными организациями в области охраны окружающей среды, исполнительными органами власти муниципального, регионального, федерального уровней и органами местного самоуправления;

- создание систем выявления, информационной поддержки, обучения и продвижения детей и молодежи, проявляющих интерес к научно-исследовательской и общественно-просветительской деятельности в области экологии и охраны окружающей среды.

- Создание цифровой платформы Проекта.

Методические продукты для трансляции по итогам реализации проектной инициативы:

- видео-практикумы по биологии, экологии;
- методических рекомендаций, содержащего описания 12 лучших практик, выявленных в рамках проекта;
- методические рекомендации по проведению практических работ учащихся по экологическому мониторингу.

Личностные образовательные результаты:

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию дисциплин естественнонаучного цикла, повышение личных коммуникативных навыков в детско-взрослой образовательной среде, развитие самостоятельности и личной ответственности обучающихся.

Метапредметные образовательные результаты:

Благодаря активной проектно-исследовательской и природоохранной деятельности в процессе реализации инновационного проекта обучающиеся смогут овладеть следующими компетенциями:

 Компетентность решении проблемных задач.

 Информационная компетентность

 Коммуникативная компетентность.

Предметные результаты:

В результате деятельности экологических патрулей и систематическому проведению экологического мониторинга обучающиеся получат навыки по:

 самостоятельному изучению окружающей природной среды;

 участию в реализации проектов экологической и естествен-но-научной направленности с использованием цифрового оборудования и компьютерной техники, развитию способности представлять полученные данные в различной форме (диаграммы, графики, схемы, таблицы);

 наблюдению за погодой с использованием цифровых средств;

 проведению экспериментальных работ.

Заключение

Реализация Проекта позволит вовлечь в активную деятельность по охране окружающей среды общественных активистов через создание системы экологического патрулирования и мониторинга состояния окружающей среды.

Кроме того, комплекс эффективных программ и методик в области экологии, современных профессиональных методов сбора и обработки информации о состоянии и динамике окружающей среды, осуществляемых в рамках Проекта, позволит объединить значительное количество молодежи школьного возраста вокруг экологической темы.

Проект является не только научно-образовательным и общественно-просветительским, но и профессионально ориентирующим. Полученные

опыт, знания, навыки позволят молодежи школьного возраста выбрать будущую профессию и сделать первые шаги в ней, а также определиться с выбором вуза.

Проект объединит усилия государства и общества в области защиты окружающей среды.

Руководитель проектной группы: Сенников П.В.