

МБУ ДО «ЦДТ «ИРБИС» г. о. Самара

**Проект на 2020 год
от МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара
в рамках реализации Стратегии комплексного развития
городского округа Самара на период 2025 года**

г. Самара, 2019 г.

Название проектной инициативы: Стратегический проект «Лаборатория экологических открытий» (Лаборатория «Экол-от»).

Стратегический проект «Зеленая волна»

Команда проектной площадки:

- Сенников Павел Валерьевич, директор МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара;

- Литвиненко Оксана Леонидовна, заместитель директора по УВР МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара;

- Рзаева Наталья Анатольевна, заместитель директора по УВР МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара;

- Чернова Наталья Александровна, методист МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис» г. о. Самара.

Консультант проектной площадки: Осипова Ирина Анатольевна, зав. лабораторией СОДЭБЦ.

Масштаб проекта

В проекте планируется участие около 20 педагогов и 100 обучающихся из образовательных учреждений г. о. Самара.

Краткое описание проекта

«Лаборатория Экологических Открытий» («Экол-От») дистанционного и практического образования ориентирована на дополнительное образование учащихся в области естественных наук - биологии, химии, экологии с применением современного оборудования на протяжении всего календарного года в очной и в дистанционной форме. В рамках реализации проекта планируется обучение педагогов работе с современной цифровой биологической лабораторией на базе ЦРО г. о. Самара, организация работы с учащимися по проведению полевых исследований и экологического мониторинга, профильная экологическая смена для участников проекта в МАУ Центр «Золотая рыбка» или другом летнем лагере и итоговая конференция, где будут представлены работы участников проекта по экологическому мониторингу г. о. Самара.

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

Создание инновационной образовательной среды, способствующей повышению качества образования в области естественнонаучных дисциплин на основе развития исследовательской, проектной и творческой деятельности обучающихся.

Задачи

1. Создать единое образовательное пространство непрерывного дополнительного образования по естественнонаучным дисциплинам: химии, биологии, экологии для педагогов и учащихся образовательных учреждений г. о. Самара.

2. Определение организационно-педагогических, материально-технических условий реализации модели деятельности лаборатории, обеспечивающих формирование у обучающихся навыков самостоятельной проектной и учебно-исследовательской деятельности

3. Обучить педагогов образовательных учреждений основам работы с современной цифровой биологической лабораторией на базе ЦРО г. о. Самара.

4. Ознакомить педагогов и обучающихся с основными современными практическими методами исследования окружающего мира.

5. Разработать и реализовать комплекс мероприятий по организации деятельности «Лаборатории экологических открытий».

6. Предоставить учащимся г. о. Самара возможность получения дополнительного объема знаний по естественным наукам, используя базу Центра развития образования г. о. Самара, ЦДТ «Ирбис», ГБУ ДО «Детского Самарского областного эколого-биологического Центра», научно-

методическую базу учреждений высшего профессионального образования.

6. Создать условия для развития творческого мышления учащихся, умения ими самостоятельно пополнять и применять свои знания через содержание курса, развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

7. Организовать проведение экологического мониторинга г. о. Самара участниками проекта.

8. Развивать компетентности учащихся в ходе реализации социально-значимых, практико-ориентированных форм воспитания с приоритетом на общечеловеческие ценности.

9. Провести профильную экологическую смену для участников проекта.

9. Провести итоговую конференцию участников проекта с защитой представленных ими исследований и проектов экологической тематики.

10. Обобщить результаты реализации проекта на заседании круглого стола и способствовать популяризации достигнутых результатов среди профессионального сообщества.

Основные идеи проектной инициативы

«Лаборатория Экологических открытий «Экол-От» - инновационная структура, обеспечивающая современные условия деятельности педагогов, учащихся, осваивающих новые методы и технологии обучения.

Лаборатория является базовой площадкой для подготовки учащихся, педагогов, осваивающих инновационные технологии работы с интерактивным, цифровым, оптико-стереоскопическим, химико-биологическим и другим специальным оборудованием, интегрированным в единую комплексную систему, предназначенную для обучения, развития одаренных учащихся и проведения экспериментальных экологических исследований.

Лаборатория - это инновационное образовательное пространство для одаренных учащихся, в котором использование информационных и педагогических технологий, позволяет формировать инновационное поведение, креативную созидательную деятельность учащихся.

Реализация данной проектной инициативы будет способствовать повышению творческого потенциала учащихся, увлекающихся естественными науками за счет внедрения комплексного подхода к решению задач по совершенствованию дополнительной подготовки по данным предметам.

На занятиях в лаборатории по естественнонаучному профилю практические работы являются одной из форм активизации познавательной деятельности. Они позволяют учащимся осуществить необходимые наблюдения исследовательского характера за различными биологическими объектами и процессами, провести анализ, сравнить, сделать вывод или обобщение.

В ходе реализации проекта учащимся предлагаются различные по содержанию лабораторные и практические работы. В некоторых уже даются готовые результаты исследований, а задача учащихся состоит в том, чтобы объяснить их. Другая часть работ предполагает участие в исследовательской и проектной деятельности, где учащиеся могут получить или собрать результаты для последующего их объяснения. Иногда после постановки опыта и обсуждения возникают дополнительные вопросы, требующие разъяснения. Это и есть поле, где учащиеся могут проявить инициативу по приобретению знаний.

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 лучших педагогов 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 серии очных практических занятий с использованием современной цифровой биологической лаборатории, мини-экспресс лаборатории «Пчелка –У» и ее модификаций при учебных экологических исследованиях, химической лаборатории во время проведения профильной смены.

В-третьих, в проекте активно используются современные коммуникационные интернет-технологии: наличие персонального сайта, открытой группы в социальной сети «ВКонтакте», проведение и персональных консультаций с использованием системы Skype и др.

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

В ходе реализации проекта планируется организация непрерывного очного и дистанционного обучения учащихся по биологии и химии, экологии, профильная смена «Форум детских инициатив», тематические экскурсии, семинары для учащихся и педагогов. В рамках проекта проводятся научные дискуссии, семинары и ежегодная конференция «Экол-От». 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.

Практическая лабораторная деятельность по естествознанию направлена на то, чтобы учащиеся овладевали умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, развитию интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений; применению естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности,

грамотного использования современных технологий, охраны здоровья и окружающей среды.

Лабораторный практикум построен по принципам научности, методической доступности, широты оцениваемых показателей, актуальности тематики работ и опытов, информационной и дидактической насыщенности изложения.

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

- естественно-научного, технического 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 «Форум детских инициатив», профильной смены в МАУ «Золотая рыбка», очной научно-практической конференции, семинаров 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

Педагогические кадры ЦРО и ГБУ «Самарский областной детский эколого-биологический центр» совместно с нашими специалистами осуществляют непосредственное научное руководство образовательного процесса Лаборатории «Экол-От», участвуют в разработке научно-методической базы проекта, и принимают участие в подготовке и реализации

очных мероприятий проекта (практические лабораторные занятия, летняя профильная смена, тематические экскурсии, научно-практическая конференция, семинары).

Информационное обеспечение подготовки и реализации проекта осуществляется через рассылку информации посредством электронной почты во все образовательные учреждения г. о. Самара, через сайт МБУ ДО «ЦДТ «Ирбис», через персональный сайт «Лаборатории «Экол-От» 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.

Руководители

проектной группы:

Сенников П.В., Литвиненко О.Л.