

**Описание практики, участвующей в фестивале-конкурсе лучших практик дополнительного образования детей Санкт-Петербурга
«Вершины мастерства»**

Учреждение - ГБУ ДО ДД(Ю)Т Московского района

Название практики: “Экологическая школа”.

Форма – школа (комплексная организационная форма, включающая 3 направления).

Сроки реализации – с 2009 года по настоящее время.

№	Раздел	Содержание раздела
1.	Название практики/форма	“Экологическая школа”
2.	Направленность практики на решение актуальных задач системы дополнительного образования детей Санкт-Петербурга	<p>Общеобразовательная школа со своими достаточно устоявшимися содержанием и формами не в полной мере удовлетворяет индивидуальные запросы учащихся. Она не является единственным институтом, где ученик развивается, осваивает специальные знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. В свою очередь, дополнительное образование направлено на формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, трудовое воспитание, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.</p> <p>Для наиболее эффективного развития детей в сфере дополнительного образования, а также индивидуализации образовательного маршрута учащегося, целесообразным представляется расширение образовательного пространства посредством консолидации ресурсов учреждений дополнительного и высшего образования. <i>Экологическая школа, как комплексная организационная форма экологического образования учащихся является наглядным и убедительным примером профессионального сотрудничества и творческого союза между педагогами дополнительного образования и преподавателями ВУЗов</i>, цель которого состоит в создании особой мотивирующей образовательной среды для учащихся, проявляющих выдающиеся способности в естественнонаучной области.</p>

№	Раздел	Содержание раздела
3.	Инновационный характер элементов практики	<p>Новизна практики “Экологическая школа” состоит, на наш взгляд, в создании особой учебно-мотивирующей среды, где наряду с трансляцией новых достижений биологической науки, учащимся демонстрируется интерпретация научных знаний в аспекте образовательной деятельности. “Экологическая школа”- среда, где общими усилиями специалистов дополнительного образования и высшей школы создаются условия для индивидуализации образовательного процесса, всестороннего удовлетворения разных образовательных потребностей учащихся. Учащиеся “Экологической школы” в зависимости от своих индивидуальных запросов имеют возможность выбора образовательной траектории: во- первых, обучаться по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Живая лаборатория», главным направлением которой является развитие способностей и потенциальных возможностей одарённых детей. Настоящая программа предполагает углубленное изучение экологии и биологии. Стержень программы «Живая лаборатория» - исследовательское обучение, результатом которого является исследовательская деятельность. Программа «Живая лаборатория» рассчитана на 4 года обучения, ориентирована на учащихся 13-17 лет, обладающих повышенным уровнем учебной мотивации и одаренных детей, чьи интересы лежат в области естественных наук. Обучение проходит на основе рабочих тетрадей, которые являются частью учебно-методического комплекса образовательной программы «Живая лаборатория».</p> <p>Во-вторых, у учащихся, мотивированных на углубленное изучение предметов естественнонаучного цикла есть возможность получить опыт полноценной исследовательской деятельности в специально оснащенных научных лабораториях, площадках, в условиях летней полевой практики, которая проводится педагогами дополнительного образования и преподавателями-учеными Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Сетевое взаимодействие учреждений дополнительного образования и высшей школы способствует повышению качества образования.</p> <p>В- третьих, “Экологическая школа” помогает решать задачу по профессиональному самоопределению учащихся в рамках интегрированных учебных занятий профориентационной направленности, которые организуются с привлечением специалистов-профессионалов.</p> <p>В-четвертых, “Экологическая школа” способствует повышению мотивации учащихся для участия их в олимпиадном и конкурсном движении.</p> <p>Таким образом, “Экологическая школа” является учебно - мотивирующей средой индивидуализации образовательного процесса, всестороннего удовлетворения разных образовательных потребностей учащихся.</p>

№	Раздел	Содержание раздела
4.	Содержание практики	<p>Содержательная основа “Экологической школы” представляет собой комплексную организационную форму образования детей, включает в себя три направления:</p> <p style="text-align: center;">ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ</p> <p><i>Первой особенностью “Экологической школы” являются учебные занятия в объединении «Мир экологии» на базе эколого-биологического отдела ГБУ ДО ДД(Ю)Т Московского района по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Живая лаборатория». Главным направлением программы «Живая лаборатория» является развитие способностей и потенциальных возможностей одарённых детей.</i></p> <p><i>Программа представляет естественнонаучное направление с углубленным изучением экологии и биологии. Стержень программы «Живая лаборатория» - исследовательское обучение, результатом которого является исследовательская деятельность. Программа «Живая лаборатория» рассчитана на 4 года обучения, ориентирована на учащихся 13-17 лет, обладающих повышенным уровнем учебной мотивации и одаренных детей, чьи интересы лежат в области естественных наук.</i></p> <p>Образовательная деятельность программы «Живая лаборатория» базируется на принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>научности</i> – определяет включение в содержание строго выверенных и достоверных научных знаний, требует постоянного напряжения умственной деятельности и применения приемов сравнения, анализа и синтеза, объяснение причинно-следственных связей, обобщения; ● <i>фундаментальности</i> – обеспечивает гарантии образовательного потенциала программы от устаревших знаний; ● <i>интеграции</i> – предопределяет взаимосвязь и единство идей, целей, содержания и процесса экологического образования; ● <i>вариативности</i> – предполагает свободный выбор методов обучения учебного материала в зависимости, от материально-технического обеспечения учреждения; ● <i>гуманизации</i> – из принципа вытекают требования гуманистической направленности содержания программы; ● <i>универсальности</i> – универсальность связана с социальной, профессиональной и личностной ценностью естественнонаучного образования, с одной стороны, и исследовательской деятельности – с другой; ● <i>социально-педагогической обусловленности содержания и процесса</i> обучения – обеспечивает реализацию профессиональной функции авторской образовательной программы. ● <i>культурологической направленности экологического воспитания</i> – выполняет

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>методологическую функцию и обеспечивает формирование общей и экологической культуры учащихся.</p> <p>Содержательное наполнение программы «Живая лаборатория» обусловлено спецификой биологии как комплексной науки о живой природе. В ее задачу входит изучение всех проявлений жизни на нашей планете, включая выявление ее многообразия, строения организмов, их функционирования, распространения, происхождения, развития, взаимосвязи между собой и с неживой природой. В теоретическом курсе главное место отводится углубленным знаниям в области эколого-биологических наук. Лабораторно-практические занятия не дублируют теоретический курс, а содержат материал, ориентированный на практическое овладение современными методами исследования живых организмов. К лабораторно-практическим занятиям авторами программы разработаны разнообразные учебно-методические материалы: печатные рабочие тетради (ПРТ), практикум и другие пособия, которые являются частью учебно-методического комплекса.</p> <p><i>Исследовательское, проблемное, личностно-ориентированное и развивающее обучение в рамках программы «Живая лаборатория» является основным фактором повышения качества эколого-биологического образования.</i></p> <p>Реализация исследовательского и проблемного обучения невозможно без интеграции цели, содержания, средств реализации и мониторинга исследовательских умений, в том числе умений формулировать цель, проблему, формулировать гипотезу и решать задачи для ее подтверждения или опровержения. При изучении биологии и экологии у учащихся развиваются интуиция и воображение, умение пользоваться логическим методом при опровержении или доказательстве поставленной проблемы, что непосредственно влияет на приобретение учащимися исследовательских умений. Для осуществления исследовательского обучения в рамках программы условно выделены уровни формирования исследовательских умений: развитие активного мышления (учащиеся 7-8-х классов); развитие мыслительной грамотности (учащиеся 9-х классов); развитие мыслительной зрелости (учащиеся 10-11-х классов). С помощью исследовательского и проблемного обучения, у учащихся формируются навыки социализации и готовность наших выпускников к дальнейшему обучению в учреждениях среднего и высшего профессионального образования эколого-биологической направленности.</p> <p>Одновременно с исследовательской деятельностью осуществляется подготовка учащихся к олимпиадам эколого-биологической направленности, позволяющих реализовать личностно-ориентированное и развивающее обучение детей. Олимпиада – это возможность способных и одаренных ребят, в максимально богатой интеллектуальной и творческой среде, продемонстрировать не только наличие имеющихся у них способов работы с известной или неизвестной информацией, но и создание принципиально новых способов работы, новой информации и новых продуктов.</p> <p>Практические занятия в “Экологической школе” включают в себя экскурсии в Зоологический</p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>институт Российской академии наук, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Институт цитологии РАН, Всероссийский институт растениеводства имени Н. И. Вавилова. Помимо этого, обучающиеся с педагогами совершают учебные выезды в особо охраняемые природные территории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эколого-биологическая сессия, в рамках творческого договора с Центром «Интеллект» (п. Лисий Нос, Приморский район). Основной целью экологической практики является наблюдение и изучение биологии (морфология, питание, дыхание, движение, размножение, защитные приспособления, практическое значение) животных в природных условиях. Ребята осваивают методы нахождения, сбора, транспортировки и содержания в лабораторных условиях беспозвоночных животных. В период сессии ребята готовят проекты исследовательских работ по изучению биоразнообразия ООПТ заказника «Северное Побережье Невской губы» (Приморский район). • Экскурсия на территорию природного памятника «Дудергофские высоты» (Красносельский район). Целью экскурсии является сбор материала для комплексного изучения флоры и фауны уникального биотопа Северо-западного региона. Дудергофские высоты – уникальный памятник природы в юго-западной части Санкт-Петербурга. Это высокие холмы с крутыми склонами, покрытые широколиственным лесом, резко отличающимся от растительности южной и средней тайги, свойственной Ленинградской области. Произрастанию здесь широколиственных лесов и соответствующей им более южной флоры способствуют не только природные черты этой территории, но и особенности её освоения человеком: в первой половине XIX века здесь был создан пейзажный парк, и высажены разнообразные породы деревьев и кустарниках. Современный растительный покров Дудергофских высот сформировался лишь в течение последних 50-60 лет, после того, как в военные и послевоенные годы была вырублена большая часть хвойных деревьев, преобладавших ранее. На территории природного памятника ребята посещают мемориал, посвященный морякам-авроровцам, защищавшим в 1941 году подступы к Ленинграду, до центра которого оставалось 29 км. • Путешествие по экологической тропе в особо охраняемой природной территории «Комаровский берег» (Курортного района). Ребята знакомятся с историей организации особо охраняемой природной территории «Комаровский берег». Проходят маршрут экологической тропы, где знакомятся с основными представителями флоры и позвоночной фауны ООПТ.

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>Второй особенностью “Экологической школы” является развитие исследовательской деятельности учащихся, как одного из факторов повышения качества образования. В школьных учебниках до сих пор отсутствуют современные сведения о новой системе органического мира бактерий, простейших, водорослей, грибов, о жизненных циклах одноклеточных животных, о формах и способах размножения многих живых организмов, о трофических связях в экосистемах и др. Недостаточно представлен материал о группах позвоночных животных, таких как ланцетник, оболочники, круглоротые и др. Совместно с педагогами отдела и преподавателями факультета биологии РГПУ им. А.И. Герцена, учащиеся проводят фундаментальные исследования в области естественнонаучной направленности. Экспериментальная часть исследовательской работы в условиях школы не может в полной мере осуществляться учителем по ряду объективных причин (отсутствие материально-технического обеспечения учреждений, недостаточного уровня владения методиками исследований и др.).</p> <p>Фундаментальные исследования в разных областях биологических и экологических наук реализуются не только благодаря наличию хорошо оснащенного материально-технического блока, но и благодаря возможности проводить исследования на базе научных лабораторий факультета биологии Герценовского университета и нанолaborатории Центра «Интеллект». Результатом защиты исследовательских работ – являются публикации тезисов учащихся в научных сборниках и журналах, участие в конкурсах и конференциях.</p> <p>К третьей особенности “Экологической школы” относится возможность использования на занятиях в течение всего учебного года живых объектов. Эта возможность осуществляется благодаря ведению и содержанию в лаборатории эколога-биологического отдела живых культур. С целью наблюдения за особенностями строения, питания, движения, размножения, развития и роста беспозвоночных животных (амебы, раковинные амёбы, эвглены, инфузории, гидра, дождевые черви, пиявки, трубочник, коловратки, дафнии, циклопы, водяные ослики, речной рак, ручейники, поденки, личинки насекомых, водные насекомые и их личинки) применяются индивидуальные и массовые культуры. Материал для культивирования большинства объектов берется из природных биотопов во время проведения экскурсий в природу. Культуры беспозвоночных, выделенные из природных биотопов могут обеспечивать учебные занятия живым наглядным материалом на протяжении всех сезонов года.¹</p> <p>На базе эколога-биологического отдела <i>разработаны и усовершенствованы</i> методики культивирования прокариотических и эукариотических организмов. С целью изучения</p>

¹ Рекомендации по содержанию и культивированию живых объектов изложен в учебно-методическом пособии (Рябова С.С., Иудина Т.А., Летняя экологическая школа в системе дополнительного образования., вып. 2, изд. “Тесса”, 2016, 60 с.

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>морфологических и физиологических особенностей у живых организмов, в нашей лаборатории ведутся как индивидуальные, так и массовые культуры. Живые культуры являются биологическими моделями, на которых изучаются трофические связи в экосистемах, симбиотические, комменсальные и другие характеристики популяций. <i>Культивированием живых организмов занимаются не только педагоги, но и учащиеся.</i> Результаты наблюдений, полученные ребятами в процессе ведения культур, являются важной составляющей частью экспериментального раздела исследовательской работы.</p> <p>Разнообразные комнатные растения, имеющиеся в лаборатории, являются объектами изучения анатомических, морфологических, физиологических и экологических особенностей. Так, на примере структуры листа комнатных растений, изучаются адаптации к фотосинтезу в условиях разной освещенности и др. Представителей отдельных классов позвоночных животных, учащиеся изучают на базе кафедры зоологии РГПУ им. А.И. Герцена, где многие группы животных представлены в большом разнообразии.</p> <p><i>Широкое использование «живого» материала в процессе обучения полностью отражает название программы «Живая лаборатория».</i></p> <p><i>К четвертой особенности</i> “Экологической школы” относится использование в обучении рабочих тетрадей, которые являются частью учебно-методического комплекса образовательной программы «Живая лаборатория». Рабочие тетради представлены по основным разделам программы – «Зоология беспозвоночных», «Водоросли», «Лишайники», «Высшие растения», «Грибы и грибоподобные», «Кровь и кровообращение». <i>Методическая особенность пособий – их комплексность.</i> Такие пособия объединяют в себе элементы учебника, сборника контрольных работ, справочников, рисунков, схем и таблиц, что отвечает современным требованиям, предъявляемым к образовательной программе. Главный структурный элемент пособий – «Задания», которые построены в соответствии с требованиями проблемного метода обучения. Такая форма способствует развитию умственной деятельности, самостоятельности и творческому подходу в поиске средств и методов решения поставленных задач.</p> <p>Одна из главных задач рабочих тетрадей – построение и закрепление знаний, полученных на занятиях, при этом в памяти учащихся не только вторично фиксируются изученные факты и понятия, придается им большая прочность и осмысленность, но и выясняются новые стороны явлений, формируются умения и навыки, которые складываются в результате многократных упражнений. В рабочих тетрадях использованы такие формы закрепления и повторения материала, как воспроизводящая, тренировочная и творческая. Это позволяет выработать умения анализировать и обобщать изученный материал, выделять главное и второстепенное, проводить сравнения и умозаключения, что способствует развитию наблюдательности, пытливости, памяти, стремлению к познанию нового. <i>Задания, представленные в рабочих тетрадях, раскрывают формы и методы контроля и самоконтроля усвоения знаний учащимися.</i></p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p><i>Пятой особенностью, при помощи которой реализуется “Экологическая школа”, является тесное взаимодействие учреждения дополнительного образования и вузов. В результате социального партнерства создана новая организационная форма экологического образования учащихся – летняя полевая практика, которая апробируется с 2009 года педагогами дополнительного образования ГБУ ДО Дворца детского (юношеского) творчества Московского района эколого-биологического отдела и преподавателями-учеными ФГБОУ ВПО Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена.</i></p> <p>Основная идея полевой практики – включение учащихся в научно-исследовательскую природоохранную деятельность, проводимую на территории парков, садов, водоемов Санкт-Петербурга, лесхозов, ООПТ Ленинградской области, а также на агробиологической станции РГПУ им. А.И. Герцена в пос. Вырица Ленинградской области. Учебная работа учащихся в период практики включает: изучение биологических объектов во время экскурсий, сбор материала с последующей его обработкой и анализом. Акцент при отборе содержания работы в условиях полевой практики делается на практическое освоение методов изучения живых объектов, на закрепление у учащихся знаний по теоретическому курсу программы «Живая лаборатория». Это достигается путем организации и проведения наблюдений и изучения живых организмов непосредственно в природе. В содержание полевых работ включены исследовательские задачи, решение которых требует от учащихся применения разных видов исследовательских, методологических и метапредметных умений. Решение таких задач побуждает учащихся проявлять творческие способности.</p> <p>За время работы на полевой практике, учащиеся приобретают навыки фаунистической работы, сбора живых объектов в природе, обработки экскурсионного материала в лаборатории, составления коллекций. Кроме того, ребята осваивают методику морфологического описания изучаемых видов и их определения по специальной литературе. Обучение способствует развитию наблюдательности, лучшей ориентации в природе, изучению и запоминанию основных групп животных. Практическое изучение отдельных таксонов беспозвоночных, осуществляемое непосредственно в природе, способствует приобретению методических навыков натуралиста, которыми должен овладеть каждый учащийся.</p> <p style="text-align: center;">ТВОРЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ</p> <p>Творческая деятельность - важное звено в “Экологической школе”. Широко используемые элементы игры придают занятиям эмоциональную окраску, делают их живыми и более интересными для детей. Они позволяют развивать у учащихся самые разнообразные положительные качества и облегчают восприятие излагаемых проблем и знаний. Например, в своей работе с детьми мы выбрали такую форму, как театрализованные экологические представления. Театральная деятельность как особая форма жизни ребенка ценна своим интегративным содержанием. Здесь требуется фантазия, умение держаться на сцене, умение договариваться с партнерами и специалистами по костюму,</p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>макияжу и т. п., быть рабочим сцены, умение рисовать, петь. Практически каждый ребенок может найти в театральной постановке дело по душе, раскрыть свои способности. Интегративная в своей сущности экологическое содержание позволяет в процессе создания сценария проявить свои способности и гуманитариев, и детей, склонных к естественнонаучной деятельности, экономистов. Очень часто от спектаклей ученики переходят к различным формам исследовательской деятельности.</p> <p>Очень важным педагогическим принципом считаем <i>принцип преемственности</i>. Учащиеся создают и реализуют проекты, мероприятия для младших школьников, что позволяет развить такие качества личности, как ответственность, сотрудничество, толерантность.</p> <p style="text-align: center;">ПРИРОДООХРАННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ</p> <p>В рамках практики “Экологическая школа” проводятся природоохранные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • акции «Природа в опасности», «Вместе спасем лес», «Живи, родник, живи»; • мастер-классы по изготовлению кормушек и скворечников «Не поется птицам без небес!», «Покормите птиц зимой!». <p>Имеется большой опыт в природоохранном направлении. Например, для сохранения одного из уголков токовской природы, в его естественном состоянии по инициативе жителей поселка, активистов общественных организаций, педагогов эколого-биологического отдела, научных сотрудников НИИ была создана первая в Ленинградской области особо охраняемая природная территория (ООПТ) местного значения «Охраняемый природный ландшафт озера Вероярви», площадь которой составляет 51,8 га.</p> <p>Озеро Вероярви расположено в центре поселка Токсово, примерно в 20 км к северу от Санкт-Петербурга. Это озеро составляет часть естественного природного ландшафта, который во многом уникален по своей биолого-экологической, географической и эстетической значимости. Здесь, на небольшой территории, в миниатюре представлена практически вся токовская природа: само озеро в окружении камовых холмов, лес, верховое болото, которые вместе составляют единый природный комплекс.</p> <p>Педагоги отдела вместе с учащимися выезжают на экскурсии в ООПТ, где подробно знакомятся с фауной и флорой заповедного места. Выполняются эколого-образовательные проекты по изучению видового разнообразия животного и растительного мира, трофическим связям, почвенной биоты и другие. На основании изучения животного и растительного мира данной местности было разработано и опубликовано, совместно с членами РОО «Токсовские озера», <i>иллюстрированное просветительское издание «Озеро Вероярви и окрестности»</i>.</p> <p>В Год Экологии педагогами и учащимися отдела создан эколого-просветительский проект «Проект о создании межпредметной экскурсии по особо охраняемой природной территории (ООПТ)</p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>местного значения «Охраняемый природный ландшафт озера Вероярви». Данная экскурсия предполагает не только репродуктивный характер работы, но и эвристический, и проблемный. В настоящее время разрабатывается маршрут экологической тропы по ООПТ.</p> <p>Таким образом, “Экологическая школа” представляет собой комплексный учебно-воспитательный центр, где в тесной взаимосвязи сочетаются приобретение теоретических знаний, экскурсионно-практические занятия, проектная деятельность и активный отдых учащихся. “Экологическая школа” позволяет успешно решать поставленные задачи. Обоснованы условия целенаправленного формирования у учащихся ценностного отношения к природе в системе дополнительного образования через наблюдения в природе, исследования окружающей среды, использования современных методов при изучении живых систем, углубления и систематизации представлений о внешней и внутренней морфологии, экологии, филогении живых организмов, расширения знаний о биологическом многообразии органического мира.</p> <p>Подобная деятельность, как нам представляется, является наиболее значимой инвестицией дополнительного образования в реализацию концепции устойчивого развития.</p>
5.	Условия реализации педагогической практики	<p>Нормативное обеспечение педагогической практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» • Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. • Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р. • Государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 04.06.2014 N 453 • Региональная программа развития воспитания на 2017-2025 годы «Петербургские перспективы: духовно-нравственное развитие и воспитание детей, подростков и молодежи; социально-культурная практика; выбор жизненного пути» (по реализации в Санкт-Петербурге «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»). • Договор о сотрудничестве между Российским Государственным педагогическим университетом им. А.И.Герцена и Дворцом детского (юношеского) творчества московского района. • Договор о творческом сотрудничестве между ГБУ ДО ДД(Ю)Т Московского района и ГБУ ДО Ленинградским областным центром развития дополнительного образования

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>детей “Ладога”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Договор о творческом сотрудничестве между ГБУ ДО ДД(Ю)Т Московского района и ГБУ ДО Ленинградским областным центром развития творчества одаренных детей и юношества “Интеллект”. <p>Условия реализации педагогической практики “Экологическая школа” “Экологическая школа” рассчитана на 4 года обучения для детей 13-17 лет.</p> <p>Условия набора и формирования групп: набор в группы свободный.</p> <p>Формы организации деятельности: коллективные, групповые, индивидуальные.</p> <p>Формы занятий: лекция, лабораторная работа, беседа, практическая работа, проблемное занятие, деловая/ролевая игра, самостоятельная работа, праздник; комбинированные и занятия с элементами лабораторно-практических работ, сюжетно-ролевых и диагностических игр, занятия, основанные на межпредметных связях (интегрированные), проектные занятия, полевые практики, конференции, семинары, диспуты, викторины, работа над творческими и исследовательскими проектами; экскурсии; летняя полевая практика; конференции, круглые столы, семинары; олимпиады и др.</p> <p>Особенности организации образовательного процесса Содержательное наполнение “Экологической школы” обусловлено спецификой биологии как комплексной науки о живой природе. В ее задачу входит изучение всех проявлений жизни на нашей планете, включая выявление ее многообразия, строения организмов, их функционирования, распространения, происхождения, развития, взаимосвязи между собой и с неживой природой. В теоретическом курсе главное место отводится углубленным знаниям в области естественных наук. Лабораторно-практические занятия не дублируют теоретический курс, а содержат материал, ориентированный на практическое овладение современными методами исследования живых организмов. К лабораторно-практическим занятиям автором программы разработаны разнообразные учебно-методические материалы: ПРТ, практикум учебно-методические пособия, которые являются частью учебно-методического комплекса. <i>Исследовательское, проблемное, личностно-ориентированное и развивающее обучение в рамках программы «Живая лаборатория» является основным фактором повышения качества эколого-биологического образования.</i></p> <p>Реализация исследовательского и проблемного обучения невозможно без интеграции цели, содержания, средств реализации и мониторинга исследовательских умений, в том числе умений формулировать цель, проблему, формулировать гипотезу и решать задачи для ее подтверждения или опровержения. При изучении биологии и экологии у учащихся развиваются интуиция и воображение, умение пользоваться логическим методом при опровержении или доказательстве поставленной проблемы, что непосредственно влияет на приобретение учащимися исследовательских умений. Одновременно с исследовательской деятельностью осуществляется подготовка учащихся к</p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>олимпиадам эколого-биологической направленности, позволяющих реализовать личностно-ориентированное и развивающее обучение детей. Олимпиада – это возможность способных и одаренных ребят, в максимально богатой интеллектуальной и творческой среде, продемонстрировать не только наличие имеющихся у них способов работы с известной или неизвестной информацией, но и создание принципиально новых способов работы, новой информации и новых продуктов.</p> <p>Материально-техническое оснащение педагогической практики по программе Живая лаборатория»:</p> <p><i>Живой уголок кабинета экологии:</i> животные (аквариум, акватеррариум); цветковые аквариумные растения, аквариумные споровые растения; микропрепараты по анатомии и морфологии растений, зоологии беспозвоночных, цитологии, гистологии и анатомии человека; макропрепараты; муляжи по анатомии человека, зоологии, ботанике; таблицы (печатные и рельефные по всем разделам биологии).</p> <p><i>Технические средства:</i> компьютер, проектор + экран; CD-диски («Биология в опытах», «Уроки биологии Кирилла и Мефодия 6, 7, 8, 9, 10, 11 классы», и др.); кино- и видеофильмы о природе.</p> <p><i>Лабораторное оборудование и реактивы:</i> микроскопы; бинокулярные микроскопы; цифровой микроскоп; лабораторная посуда (пробирки, колбы, стаканы, воронки, мензурки, чашки Петри, пипетки, спиртовки, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага и др.); реактивы (простейший набор реактивов).</p> <p><i>Литература:</i> учебники, учебные пособия, практикумы, атласы, определители, словари, печатные рабочие тетради естественнонаучной направленности.</p> <p>Кадровое обеспечение педагогической практики: для реализации программы требуются педагоги дополнительного образования, преподаватели высшей школы, учителя естественнонаучного направления.</p>
6.	Актуальность результатов, достигаемых при использовании представляемой практики	<p>В рамках практики “Экологическая школа” педагоги регулярно организуют и проводят районные методические объединения естественнонаучной направленности для педагогов дополнительного образования, для специалистов ОДОД, учителей биологии. Оказывают помощь в организации и проведении Городских учебно-методических объединений (выезды на агробиостанцию РГПУ им. А. И. Герцена, в научные лаборатории факультета биологии Педагогического университета, городские семинары, мастер-классы по содержанию и культивированию живых объектов).</p> <p>“Экологическая школа” является инновационным средством обеспечения связи педагогической науки и практики, результатом чего становится повышение профессионально-квалификационного уровня педагога. Комплекс организационно-педагогических условий интеграции научно-исследовательской деятельности педагога в систему учебно-воспитательной деятельности учреждений</p>

№	Раздел	Содержание раздела
		<p>дополнительного образования включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • построение управления дополнительным образованием на основе исследовательского подхода; • нормативно-правовое обеспечение исследований и включенности их в систему аттестации; • обученность педагога методологии и технологии исследовательской деятельности; • взаимосвязь внешнего фактора управления исследовательской деятельностью с внутренним фактором личного саморазвития педагога. <p>Позитивным итогом деятельности педагога в рамках “Экологической школы” является не только стабильно высокая результативность обучающихся, которые из года в год становятся победителями и призерами городских, региональных, всероссийских, международных конкурсов, олимпиад и конференций (приложение №1), но и рост активности самих педагогов. Эта активность проявляется в стремлении участвовать в педагогических конкурсах, конференциях, методических семинарах, делиться своим опытом и продолжать совершенствовать профессиональную компетентность. Активная деятельность педагогов влияет на их самооценку. В сфере образования известен так называемый «закон накапливаемых преимуществ», который состоит в том, что продуктивность педагогов возрастает после того, как его деятельность высоко оценивается педагогическим сообществом.</p>
7.	<p>Возможность использования представленного материала в опыте работы образовательных организаций системы дополнительного образования детей</p>	<p>Данная программа может реализовываться образовательными организациями дополнительного образования детей.</p> <p>Данная практика интересна педагогам, учителям ОДОД для подготовки учащихся к олимпиадам по биологии и экологии, конкурсам и конференциям естественнонаучной направленности.</p>

Результативность реализации педагогической практики «Экологическая школа»

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
2009-2010 гг.			
XIV Международный и межрегиональный Биос-форум и Биос-олимпиада	Международный	3 человека получили Дипломы	3
Всероссийский форум «Зеленая планета».	Всероссийский	5 человек получили Дипломы	9
Городской конкурс «Новый век – новые ресурсы»	Городской	1 человек получил Дипломы	5
2010-2011 гг.			
XV Международный и межрегиональный Биос-форум и Биос-олимпиада	Международный	2 человека – диплом 3 степени.	7
Международный российско-финском проекте «Вода. Россия. Финляндия – взгляд молодежи!»	Международный	Команде ДД(Ю)Т Московского района вручен диплом	19
Всероссийская олимпиада школьников по экологии «17 городская олимпиада по экологии»	Всероссийский	3 человека получили дипломы за успешное участие	5
Всероссийский форум «Зеленая планета».	Всероссийский	3 человека получили Дипломы	6
Городской конкурс «Новый век – новые ресурсы»	Городской	2 человека получили Дипломы	10
2011-2012 гг.			
XVI Международный и межрегиональный Биос-форум и Биос-олимпиада	Международный	3 человека – диплом 1 степени; 2 человека – диплом 2 степени; 5 человек – диплом 3 степени.	20
Международный конкурс «Природа. Человек. Страна – 2012»	Международный	16 человек получили Грамоты за успешное участие	16

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
I этап регионального образовательного экологического квест-проекта «Васильевский остров. Осень. Зима. Весна».	Региональный	Команда ДД(Ю)Т Московского района – диплом 1 степени.	12
Всероссийская олимпиада школьников по биологии «48 городская олимпиада по биологии»	Всероссийский	5 человек – призеры	15
Всероссийская олимпиада школьников по экологии «18 городская олимпиада по экологии»	Всероссийский	1 человек – диплом 1 степени; 3 человека – диплом 2 степени; 4 человека – диплом 3 степени;	9
Всероссийский форум «Зеленая планета».	Всероссийский	3 человека получили Дипломы	8
Городской конкурс биологов «Биопрактикум-2011»	Городской	2 человек – диплом 3 степени.	4
Городской конкурс «Новый век – новые ресурсы»	Городской	7 человек получили Дипломы	20
2012-2013 гг.			
XVII Международный и межрегиональный Биос-форум и Биос-олимпиада	Международный	6 человек – диплом/1 степени; 8 человек – диплом/2 степени; 5 человек – диплом/3 степени.	26
Международный конкурс «Природа. Человек. Страна – 2013»	Международный	7 человек получили дипломы	7
Международная научная конференция «XXIII Сахаровские чтения»	Международный	8 человек награждены дипломами за успешное участие	8
II этап регионального образовательного экологического квест-проекта «Васильевский остров. Осень. Зима. Весна».	Региональный	Команда ДД(Ю)Т Московского района – диплом 1 степени.	15
Региональная аграрная олимпиада по биологии	Региональный	2 человека – диплом 2 степени	12
XIII Региональная научно-практическая конференция школьников «Балтийский регион вчера, сегодня, завтра».	Региональный	2 человека – диплом 2 степени, 2 человека – диплом	19

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
		3 степени	
Всероссийская олимпиада школьников по биологии «49 городская олимпиада по биологии»	Всероссийский	1 человек – диплом 2 степени и 2 человека – победители и 6 человек - призеры	26
Всероссийская олимпиада школьников по экологии «19 городская олимпиада по экологии»	Всероссийский	1 человек – победитель и 9 человек получили Дипломы	26
Всероссийский форум «Зеленая планета».	Всероссийский	4 человека получили Дипломы	4
Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды. (город Москва)	Всероссийский	1 человек – диплом 2 степени (лауреат премии по поддержке талантливой молодежи указ Президента РФ от 06.04.2006 г. №325)	1
VII Всероссийская научно-практическая конференция «Будущее сильной России – в высоких технологиях»	Всероссийский	1 человек – диплом 2 степени, 1 человек – диплом 3 степени	8
Городской конкурс биологов «Биопрактикум-2012»	Городской	1 человек – диплом 1 степени.	6
Городская игра «Сад на окне»	Городской	Команды являются лауреатами	20
Открытый петербургский фестиваль юных флористов «Юность – Весны цветение!».	Городской	2 человека получили Дипломы	6
Санкт-Петербургский фестиваль «Красота природы в детской поэзии»	Городской	6 человек – получили Дипломы	6
Городской фестиваль школьников «Нескучная наука»	Городской	2 человека получили дипломы	4
Городская открытая научно-практическая конференция старшеклассников по биологии «Ученые будущего»	Городской	1 человек – получил Диплом	11

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
Межвузовская конференция молодых ученых «Герценовские чтения 2013»	Городской	6 человек получили дипломы	6
Городская экологическая ассамблея «День Земли»	Городской	2 команды получили дипломы	2 команды по 5 человека
2013-2014 гг.			
XVIII Международный и межрегиональный Биос-форум и Биос-олимпиада	Международный	6 человек – диплом 1 степени; 8 человек – диплом 2 степени.	26
Всероссийская олимпиада школьников по биологии «50 городская олимпиада по биологии»	Всероссийский	1 человек – диплом 2 степени и 2 человека – победители и 6 человек – призеры	26
Всероссийская олимпиада школьников по экологии «20 городская олимпиада по экологии»	Всероссийский	1 человек – победитель и 9 человек получили Дипломы	26
Заочный Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ им. В.И.Вернадского (город Москва)	Всероссийский	Итоги конкурса еще не подведены	13
Всероссийский форум «Зеленая планета».	Всероссийский	4 человека получили Дипломы	4
Региональная аграрная олимпиада по биологии	Региональный	10 человек получили Дипломы	12
Межрегиональная научно-исследовательская конференция по биологии и экологии «Практика – критерий истины»	Межрегиональный	1 человек – диплом 1 степени; 4 человека – диплом 2 степени; 2 человека – диплом 3 степени.	15
Городской конкурс «Поддержка научного и инженерного творчества школьников старших классов Санкт-Петербурга»	Городской	12 человек получили Дипломы	12
Городской конкурс биологов «Биопрактикум-2013»	Городской	1 человек – диплом 1 степени.	6
Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды (город Москва)	Всероссийский	1 человек- диплом 1 степени (лауреат премии по поддержке	1

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
		талантливой молодежи указ Президента РФ от 06.04.2006 г. №325)	
2014-2015 гг.			
XIX Международный и межрегиональный молодежный Биос-форум 2014	Международный	18 человек - диплом 1 степени 2 человека - диплом 2 степени	30
Межрегиональная научно-исследовательская конференция по биологии и экологии «Практика – критерий истины»	Всероссийский	1 человек - диплом 1 степени 5 человек - диплом 2 степени	20
XVIII Городской познавательный конкурс знатоков природы «Листая зимние страницы»	Региональный	6 человек - диплом 1 степени	6
Межрайонная научно-практическая конференция «Учения о природе»	Городской	7 человек - диплом 1 степени 6 человек -диплом 2 степени 4 человека-диплом 3 степени	20
Открытый конкурс творческих работ «Покормите птиц зимой!»	Городской	12 человек-диплом 1 степени 6 человек - диплом 2 степени 4 человека - диплом 3 степени	45
Районная научно-практическая конференция старшеклассников и педагогов «Здоровое поколение России»	Районный	2 человека- диплом 1 степени	15
Районный тур олимпиада по экологии	Районный	2 человека - призеры 2 степени	10
2015-2016 гг.			
XIX Международный и межрегиональный молодежный Биос-форум 2015	Международный	16 человек - диплом 1 степени 5 человека - диплом 2 степени	35
Международная научная конференция Докучаевские молодежные чтения “Почва - зеркало ландшафта”	Международный	2 человека- дипломы победителей	7
Российская открытая конференция учащихся “Юность. Наука. Культура - Север”	Всероссийский	2 человека- дипломы лауреатов 1 степени 5 человек -дипломы лауреатов 2 степени 11 человек- дипломы лауреатов 3 степени	34
Российская открытая конференция учащихся “Юность. Наука. Культура.” (город Обнинск)	Всероссийский	1 человек -диплом лауреата 1 степени	3
Всероссийские юношеские чтения им. В.И.Вернадского	Всероссийский	9 человек - дипломы победителей	9

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
(г. Москва)			
Межрегиональная научно-исследовательская конференция по биологии и экологии «Практика – критерий истины»	Всероссийский	3 человека- дипломы 1 степени 4 человека - дипломы 2 степени 7 человек - дипломы 3 степени	25
Межрайонная научно-практическая конференция «Учения о природе»	Городской	12 человек -дипломы первой степени 8 человек -дипломы 2 степени 9 человек -дипломы 3 степени	32
Районная игра «Экомир»	Районный	15 человек -диплом 1 степени 12 человек -диплом 2 степени 8 человек -диплом 3 степени	55
Районная игра, посвященная Всемирному дню морских млекопитающих	Районный	12 человек - диплом 1 степени 10 человек -диплом 2 степени 13 человек - диплом 3 степени	36
Районный фестиваль экологических сказок	Районный	20 человек -диплом 1 степени 15 человек - диплом 2 степени 10 человек - диплом 3 степени	70
2016-2017 гг.			
XXI международный и межрегиональный молодёжный Биос-форум 2016	Международный	6 человек- диплом 1 степени 2 человека -диплом 3 степени	18
Городской конкурс юных зоологов «Соседи по планете»	Городской	участие	6
Открытый конкурс творческих работ и поделок «Покормите птиц зимой!»	Городской	2 человека- диплом победителя 4 человека - диплом 2 степени 3 человека - диплом 3 степени	56
Научно-практическая конференция «Практика-критерий истины»	Региональный	6 человек - диплом 1 степени 5 человек - диплом 2 степени	18
V открытая научно-практическая конференция “Учение о природе” с региональным и международным участием	Региональный	3 человека -дипломы победителей 6 человек - дипломы лауреатов 1 степени 11 человек - дипломы призеров 2 степени 2 человека- дипломы лауреатов 2 степени 7 человек -дипломы призеров 3 степени	126
Районная игра «Экомир»	Районный	18 человек -диплом 1 степени	47

Название мероприятия	Уровень	Место/диплом	Количество участников
		6 человек - диплом 2 степени 13 человек - диплом 3 степени	
Районная игра, посвященная Всемирному дню морских млекопитающих	Районный	6 человек - диплом 1 степени 12 человек - диплом 2 степени 6 человек - диплом 3 степени	36
Районный фестиваль экологических сказок	Районный	18 человек - диплом 1 степени 18 человек - диплом 2 степени 6 человек - диплом 3 степени	82
2017-2018 гг.			
XXII Международный молодежный Биос-форум 2017	Международный	6 человек- диплом 1 степени 6 человека - диплом 3 степени	14
Городской конкурс юных зоологов «Соседи по планете»	Городской	участие	12
Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева (Региональный этап) научно-исследовательская конференция «Практика- критерий истины»	Региональный	3 человека- дипломы 1 степени 4 человека - дипломы 2 степени 3 человека - дипломы 3 степени	10
Районная игра «Экомир»	Районный	23 человека - дипломы 1 степени 5 человек - дипломы 2 степени 8 человек - дипломы 3 степени	36
XI Молодежная экологическая Школа- конференция с международным участием в усадьбе “Сергиевка” 2017: “Сохранение природной среды и особо охраняемые природные территории”	Региональный	дипломы за выступления на конференции	12
Всероссийский Конкурс научных и инженерных проектов учащихся старших классов школ, лицеев, гимназий и студентов младших курсов средних специальных заведений России и СНГ “Балтийский научно-инженерный Конкурс”. Фонда “Время науки”	Всероссийский	3 человека - дипломы 3 степени	6
Международная научная конференция Докучаевские молодежные чтения “Почвоведение- мост между науками”	Международный	9 человек - дипломы	9