

Дополнительная общеразвивающая программа «Экологический клуб  
«Терра»

<http://dop.68edu.ru/bank/catalog/practice-19>

| <b>Информация об авторе (держателе) практики</b>  |   |
|---|---|
| Фамилия   | Беленова  |
| Имя   | Ирина   |
| Отчество  | Ивановна  |
| Контактный телефон  | 8(47543)41083, 89204794826  |
| Адрес электронной почты   | <a href="mailto:zentr-tv@yandex.ru">zentr-tv@yandex.ru</a><br><a href="mailto:belenowa.ir@yandex.ru">belenowa.ir@yandex.ru</a>                                  |
| Регион  | Тамбовская область  |
| Адрес образовательной организации   | Староюрьевский район, с.Староюрьево,<br>ул.Ломоносова, д.4  |
| Наименование образовательной организации (полностью, в соответствии с уставом)  | муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Центр детского и юношеского творчества Староюрьевского района Тамбовской области |
| Должность   | педагог дополнительного образования   |
| <b>Информация о практике</b>  |   |
| Направленность дополнительного образования  | естественнонаучная  |
| Название практики   | дополнительная общеразвивающая программа «Экологический клуб «Терра»  |
| Краткое описание (до 140 печатных знаков)   | Программа направлена на приобщение учащихся к экологическим исследованиям путем проведения мониторинговых наблюдений окружающей среды                           |
| Форма проведения (выбрать из предложенных вариантов):<br>очная;<br>очно-заочная;<br>дистанционная   | Очная (с элементами дистанционного обучения)  |
| Направления деятельности (выбрать из предложенных вариантов):<br><br>разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы;<br><br>модульные дополнительные общеразвивающие программы для детей из сельской местности;<br><br>программы вовлечения в систему дополнительного образования детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; | разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы (для одаренных детей)   |

|   |  |
|---|--|
| <p>программы для организации летнего отдыха и заочных школ;</p> <p>программы дистанционных курсов по дополнительным образовательным программам;</p> <p>организация мероприятий по просвещению родителей в области дополнительного образования детей</p> |  |
| <p>Целевая аудитория (выбрать из предложенных вариантов):</p> <p>дошкольники;</p> <p>дети младшего школьного возраста;</p> <p>дети среднего школьного возраста;</p> <p>дети старшего школьного возраста;</p> <p>молодежь;</p> <p>взрослые</p>           | <p>дети старшего школьного возраста</p>  |
| <p>Единовременное вовлечение детей при реализации практики (указать максимальное количество единовременного вовлечения детей)</p>   | <p>10</p>  |
| <p>Возрастные ограничения (от 1 до 100 лет)</p>   | <p>от 14 до 18 лет</p>   |
| <p>Цель практики</p>  | <p>Формирование у учащихся навыков самостоятельных экологических исследований, воспитание экологической культуры через участие в мониторинговой и природоохранной деятельности</p>   |
| <p>Задачи практики</p>  | <p><i>Базовый уровень</i></p> <p><i>Образовательные:</i></p> <p>познакомить учащихся с целями и задачами экологии как науки;</p> <p>сформировать понятие о разделах экологии;</p> <p>сформировать понятие о базовых экологических терминах;</p> <p>изучить состав, структуру и особенности природных экосистем;</p> <p>сформировать понятие о структуре биосферы, функциях живого вещества и биологическом разнообразии планеты;</p> <p>изучить особенности мировых круговоротов веществ в биосфере, зависимость от деятельности человека;</p> <p>обучить начальным методам проектно-исследовательской деятельности в экологии (наблюдение, картографирование, выбор проектных площадок, сбор и обработка полученных результатов).</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><i>Развивающие:</i></p> <p>формировать мотивацию учащихся к занятию эколого-исследовательской деятельностью;</p> <p>развивать познавательную активность учащихся;</p> <p>развивать способность учащихся ставить и достигать цели и задачи учебной деятельности (совместно с педагогом) на основе применения элементов исследовательской работы в рамках содержания программы;</p> <p>развивать умение проведения рекогносцировочных исследований в естественных природных условиях (во время экскурсий и полевых практик);</p> <p>развивать самостоятельность учащихся путем участия их в творческих экологических мероприятиях (конкурсах, научно-практических конференциях) естественнонаучной направленности муниципального уровня;</p> <p>развивать у учащихся навыки коммуникативного общения;</p> <p>развивать у учащихся потребность в самопознании;</p> <p>способствовать формированию творческого портфолио учащихся.</p> <p><i>Воспитывающие:</i></p> <p>воспитывать у учащихся эстетическое восприятие окружающей среды;</p> <p>воспитывать основы природоохранной деятельности;</p> <p>формировать экологическую грамотность учащихся, расширять их экологические представления.</p> <p><i>Продвинутый (углубленный) уровень:</i></p> <p><i>Образовательные:</i></p> <p>изучить теоретические основополагающие экологические понятия о биосфере и устойчивом развитии;</p> <p>углубить представление учащихся о биосфере и роли человека в ней;</p> <p>углубить представления о воздействии антропогенных факторов окружающей среды на биосферу;</p> <p>изучить различные научно-исследовательские методы для организации комплексного локального мониторинга водной, воздушной и наземной сред (биоиндикация, химический анализ, геоботанические исследования);</p> <p>изучить методы статистического анализа и обработки данных, полученных в ходе</p> |
|--|---|

экологических исследований;  
расширить понятие о возможностях применения проектно-исследовательской деятельности в изучении и охране окружающей среды;  
способствовать интеграции знаний в различных областях естественных наук: биологии, химии, географии, физики;  
расширить возможности использования индивидуальных образовательных траекторий в обучении.

*Развивающие:*

развивать навыки планирования и самостоятельного проведения экологических исследований;  
развивать способность учащихся занимать исследовательскую позицию, самостоятельно ставить и достигать цели и задачи учебной деятельности на основе исследовательской работы в рамках содержания программы;  
развивать навыки поиска информации, ее анализа и применения в практической деятельности по выявлению и решению проблем окружающей среды и содействия устойчивому развитию местных сообществ;  
развивать исследовательскую компетентность и предпрофессиональные навыки как основы самостоятельных исследований;  
развивать внутреннюю мотивацию учащихся к более качественному освоению естественнонаучных дисциплин и профессиональному самоопределению;  
развивать самореализацию учащихся через участие в творческих экологических мероприятиях (конкурсах, научно-практических конференциях) естественнонаучной направленности регионального и всероссийского уровней.

*Воспитывающие:*

формировать культуру научных исследований учащихся;  
воспитывать эколого-правовую культуру учащихся через участие в социально значимых мероприятиях экологического характера;  
повышать мыслительные способности учащихся, активизировать навыки логического мышления по проблемам, связанным с реальной жизнью;  
воспитывать культуру публичного выступления, формировать психологическую устойчивость

|   |  |
|---|--|
|   | личности   |
| Краткое обоснование актуальности практики | Программа направлена на обеспечение непрерывного экологического образования учащихся, формирование системы научных и практических знаний, умений и навыков, целостных ориентаций, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде и своему здоровью. Данная программа рассматривает универсальные учебные действия учащихся, полученные в области экологии, как ступень формирования у них экологического мировоззрения, превращения базовых экологических знаний в жизненный приоритет  |
| Методология практики                      | <p><i>Принципы программы:</i><br/>воспитывающего характера деятельности;<br/>научности (соблюдение экологической терминологии, формирование естественнонаучных понятий);<br/>связи теории с практикой;<br/>систематичности и последовательности;<br/>доступности и посильности;<br/>сознательности и активности;<br/>наглядности;<br/>прочности овладения базовыми компетенциями.</p> <p><i>Методы обучения:</i><br/>словесный;<br/>демонстрационно-наглядный (использование графических материалов, диаграмм, схем, таблиц, мультимедийных презентаций);<br/>исследовательско-поисковый (самостоятельная подготовка экологических исследовательских проектов);<br/>проблемно-поисковый (самостоятельный поиск путей решения);<br/>практический (выполнение полевых практических работ, лабораторных исследований);<br/>аналитический (проведение оценки и самооценки деятельности);<br/>репродуктивный (формирование компетенций);<br/>творческий.</p> <p><i>Методы воспитания:</i><br/>упражнение (отработка и закрепление полученных компетенций);<br/>мотивация (создание желания заниматься определенным видом деятельности);<br/>стимулирование (создание ситуации успеха).</p> <p><i>Формы образовательного процесса:</i><br/>беседы;</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>лекции (проблемные, с элементами дискуссий, лекции-презентации);<br/>практические и лабораторные занятия;<br/>экскурсии и походы;<br/>дискуссии;<br/>защита творческих работ;<br/>консультации.</p> <p><i>Педагогические технологии:</i><br/>разноуровневого обучения,<br/>развивающего обучения,<br/>компетентностно-ориентированного обучения,<br/>индивидуального и группового обучения,<br/>исследовательской, проектной, коллективной творческой деятельности.</p> <p><i>Диагностические материалы:</i><br/>методика определения творческих способностей детей (опросник Г.Девиса), методики диагностики склонности учащихся к осуществлению экологической деятельности, методика «Уровень самооценки» (Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М.), методики проектирования индивидуального образовательного маршрута (опросник креативности Рензулли, методика «Десять ступенек»), анкеты для родителей и учащихся «Удовлетворенность качеством образовательного процесса»</p> |
| <p>Ожидаемый результат (какие компетенции формируем, что имеем на выходе и т.д.)</p> | <p><i>Личностные результаты:</i><br/>сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение экологии;<br/>развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);<br/>развитие самооценки собственной творческой деятельности;<br/>умение оценивать получаемую информацию (исходя из социальных и личностных ценностей) и делать личностный моральный выбор;<br/>творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;<br/>знание основных принципов и правил устойчивого развития биосферы;<br/>понимание собственной роли в сохранении живого сообщества планеты;<br/>реализация принципов экологической этики;<br/>творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;</p>  |

рост творческого мастерства;  
сформированность устойчивой мотивации к  
выбору профессии, связанной с изучением  
естественных наук;  
формирование творческого портфолио  
учащегося.

*Предметные результаты:*

*Учащиеся базового уровня должны знать:*

цели и задачи экологии как науки;  
основные экологические понятия – вид,  
популяция, биоценоз, экосистема, биосфера;  
состав, структуру, виды природных экосистем,  
основные меры их охраны;  
особенности лесных, водных и агроэкосистем,  
правила поведения в них, меры их охраны;  
основы промышленной экологии, способы  
защиты от промышленного и бытового  
загрязнения;  
основы экологии человека, экологические  
методы сохранения здоровья человека;  
понятие биосферы, эволюцию биосферы,  
круговорот биогенных элементов;  
антропогенные факторы загрязнения  
окружающей среды, причины глобальных  
экологических катастроф;  
основы рационального природопользования;  
эстетическое значение природы как источника  
духовного развития человека.

*Учащиеся базового уровня должны уметь:*

правильно классифицировать экологические  
факторы;  
составлять пищевые цепи природных  
сообществ, экологические пирамиды;  
оценивать морфологические и трофические  
структуры экосистем;  
определять видовой состав лесных, водных и  
агроэкосистем;  
определять охраняемые виды растений и  
животных Тамбовской области и  
Староюрьевского района;  
проводить оценку экологического состояния  
воздуха, почв, воды по физическим показателям;  
определять факторы риска для здоровья  
человека;  
находить способы рационального питания;  
устанавливать зависимость здоровья человека от  
экологического состояния окружающей среды.

*Учащиеся продвинутого (углубленного) уровня  
должны знать:*

историю становления человеческого общества с экологической точки зрения;  
концепцию устойчивого развития;  
учение В.И.Вернадского о ноосфере;  
значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;  
понятие и виды экологического мониторинга;  
различные научные методы и приемы проведения комплексного локального экологического мониторинга водных и растительных экосистем, почвы, воздушной среды (физико-химическое исследование, биоиндикация, биотестирование);  
экологические проблемы природных экосистем своего района, намечать пути их устранения;  
методы и приемы статистической обработки данных (составление вариативных рядов, установление случайных закономерностей, расчет коэффициента корреляции);  
методы и приемы работы над самостоятельным экологическим исследовательским проектом.

*Учащиеся продвинутого (углубленного) уровня должны уметь:*

устанавливать взаимосвязь между антропогенным влиянием на биосферу и ее экологическим состоянием;  
составлять программу локального мониторинга природных объектов;  
самостоятельно спланировать, организовать и реализовать собственное экологическое исследование;  
проводить самостоятельный экологический мониторинг надпочвенного покрова, природных вод, воздуха и растительных экосистем;  
обрабатывать полученные результаты исследований с помощью методов статистического анализа и интерпретировать их;  
применять полученные данные на практике для оценки экологического состояния малых рек Староюрьевского района;  
проводить защиту экологического исследования с использованием современных информационных технологий (презентации, видеоматериалы), а также в форме дискуссии.

*Метапредметные результаты:*

*Регулятивные универсальные учебные действия:*  
самостоятельное обнаружение и формулирование проблемы, определение цели деятельности, выбор темы исследовательского



|  |  |
|--|--|
|  | <p>проекта;</p> <p>умение выдвигать гипотезу исследования, ставить цели, определять задачи и пути решения проблемы, выбирать из предложенных или искать самостоятельно средства достижения цели; анализировать результаты работы и делать выводы;</p> <p>умение работать по плану, сверять свои действия с целью, самостоятельно вносить коррективы и исправлять ошибки;</p> <p>умение вырабатывать навыки адекватной самооценки.</p> <p><i>Познавательные универсальные учебные действия:</i></p> <p>умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия природных явлений;</p> <p>умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>умение характеризовать, анализировать, моделировать и прогнозировать поведение природных объектов;</p> <p>овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи);</p> <p>умение работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</p> <p>умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Коммуникативные универсальные учебные действия:</i></p> <p>умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;</p> <p>оценивать собственный вклад в деятельность творческой группы;</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | самооценка уровня личных учебных достижений;<br>корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества   |
| Продолжительность реализации практики  | 2 года   |
| Материально-техническое оснащение: помещение; оборудование, непосредственно задействованное в процессе; расходные материалы; учебно-методические материалы   | Учебный кабинет;<br><i>Техническое оборудование:</i> компьютер – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., фотоаппарат – 1 шт., кинокамера – 1 шт.<br><i>Учебная мебель:</i> столы для теоретических и практических занятий – 8 шт., шкафы – 3 шт.<br><i>Лаборатории:</i> химическая, биологическая.<br><i>Приборы:</i> микроскоп – 5 шт., цифровой микроскоп, лупа – 10 шт., компас – 5 шт., бинокль – 3 шт.<br><i>Лабораторное оборудование:</i> пробирка – 100 шт., штатив – 5 шт., держатель – 10 шт., спиртовка – 5 шт., стакан (50, 100 мл) – 20 шт., колба коническая плоскодонная (50, 100, 250 мл) – 10 шт., колба круглая плоскодонная (50, 100, 250 мл) – 10 шт., предметные стекла.<br>Химические реактивы |
| Необходимый уровень подготовки педагогов:<br>количество задействованных педагогов и/или иных специалистов;<br>необходимый уровень подготовки, компетенций и навыков педагогических и/или иных работников | 1 педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование по специальности, связанной с преподаванием естественнонаучных дисциплин (биология, экология, химия, физика), владеющий приемами личностно-ориентированного обучения, проектными технологиями и технологиями наставничества   |
| Личностные достижения педагога   | Почетная грамота Министерства образования и науки РФ;<br>Дипломант 3 степени областного межведомственного экологического марафона «Тамбовский край – территория экологической культуры» (2015);<br>Победитель зонального этапа Всероссийского конкурса авторских программ (2017);<br>Дипломант 3 степени регионального этапа Всероссийского конкурса авторских программ (2017);<br>Почетная грамота управления образования и науки Тамбовской области (2018)   |
| Перспективы практики   | Становление профессиональной ориентации учащихся, освоение значимых для профессиональной деятельности навыков – от 83% до 91% учащихся;<br>выбор выпускниками профессий, связанных с   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>профилем программы – 35% учащихся;<br/>повышение знаний учащихся по школьным предметам: химия – от 86% до 95% учащихся, биология – от 91% до 96%, география – от 84% до 91%;<br/>повышение уровня эколого-исследовательских навыков учащихся от 60% до 95%;<br/>повышение уровня творческого и личностного развития учащихся от 85% до 100%;<br/>обобщение опыта работы по программе на различных уровнях – муниципальном, региональном;<br/>обобщение результатов деятельности в различных педагогических сообществах</p>   |
| <p>Алгоритм действий при реализации практики</p> | <p><i>Объем и срок освоения программы</i><br/>Программа рассчитана на 2 года обучения. Первый год обучения – это получение базовых экологических знаний (учащиеся 14-16 лет), 192 учебных часа; второй год обучения – углубленное изучение методики экологического мониторинга и приобщение к самостоятельной эколого-исследовательской деятельности (учащиеся 17-18 лет), 192 часа. Общий учебный объем программы – 384 часа. Форма обучения – очная с элементами дистанционных технологий.</p> <p><i>Режим занятий:</i> 2 занятия в неделю, каждое по 2 учебных часа (2 по 45 минут), количество учащихся в группе – от 8 до 10 человек.</p> <p><i>Условия набора учащихся:</i> для обучения по программе принимаются учащиеся, имеющие стартовые теоретические и практические универсальные учебные действия и проявляющие особые успехи в области экологии. К обучению на продвинутом уровне могут допускаться учащиеся, ранее не занимающиеся проектно-исследовательской работой, но проявляющие способности к данному виду деятельности и желающие получить предпрофильную подготовку.</p> <p>Учебная деятельность по программе строится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.</p> <p><i>Формы аттестации по программе:</i><br/><i>текущий контроль</i> – осуществляется в конце каждого занятия и проводится в форме устного или письменного опроса, консультаций, выполнения тестовых заданий и контрольных упражнений, решения экологических задач и проведения экологического практикума;</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><i>промежуточный контроль (промежуточная аттестация)</i> – проводится один раз в конце каждого учебного года. Формы промежуточной аттестации: первый год обучения – выполнение тестовых заданий по изученным темам, защита исследовательского проекта по одной из предложенных педагогом тем; второй год – презентация и защита одного из экологических исследовательских проектов, подготовленных учащимся самостоятельно.</p> <p>Дополнительной формой промежуточного контроля является участие в творческих экологических конкурсах и научно-практических конференциях обучающихся</p>   |
| Степень сложности реализации практики (от 1 до 10 баллов) | 8  |
| Проблемные зоны, риски, открытые вопросы                  | Недостаточное финансирование выездов на конкурсные мероприятия и соревнования всероссийского уровня  |
| Уровень удовлетворенности и заинтересованности родителей  | 98%  |
| Результативность реализации практики                      | <p>Победитель областной научно-практической конференции учащихся «Человек и Природа» (2016);<br/> призер регионального этапа Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды (2016),<br/> призер регионального этапа Всероссийского лесного конкурса «Подрост» (2016);<br/> призер X областного конкурса исследовательских работ обучающихся «Первые шаги в науку» (2016);<br/> призер регионального этапа Всероссийского лесного конкурса «Подрост» (2017);<br/> призер регионального этапа Российского национального конкурса водных проектов старшекласников (2017);<br/> призер XI областного конкурса исследовательских работ обучающихся «Первые шаги в науку» (2017);<br/> призер областной научно-практической конференции учащихся «Человек и Природа» (2018);<br/> победитель регионального этапа Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды (2018);<br/> победитель XI областного конкурса исследовательских работ обучающихся «Первые шаги в науку» (2018);</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | победитель регионального этапа<br>Всероссийского лесного конкурса «Подрост»<br>(2018) |
|--|---|

Руководитель образовательной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

И.И.Беленова

(расшифровка подписи)