

**КОНЦЕПЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
на 2019-2022 годы**

Брянск 2019

Оглавление

1. Введение
2. Современное состояние и проблемы дополнительного естественнонаучного образования детей
3. Цели, задачи и основные принципы развития дополнительного естественнонаучного образования детей
4. Региональная модель развития дополнительного естественнонаучного образования детей
5. Основные направления и механизмы реализации Концепции развития дополнительного естественнонаучного образования детей
6. Этапы реализации Концепции развития дополнительного естественнонаучного образования детей
7. Ожидаемые результаты реализации дополнительного естественнонаучного образования детей
8. Нормативно-правовые основания дополнительного естественнонаучного образования детей

Разработчики:

Методическая служба ГАУДО "Брянский ОЭБЦ", общее руководство и научное редактирование Н.А. Калиничев

Введение

По мнению многих учёных и педагогов-практиков, экологическое образование выступает необходимым условием преодоления негативных последствий антропогенного влияния на окружающую среду и фактором формирования экологической культуры личности как регулятора отношений в системе «человек - окружающая среда».

Думается, что огромный потенциал системы дополнительного образования в целом и дополнительного эколого-биологического (естественнонаучного) образования в частности во всех этих процессах во многом еще не реализован.

Поэтому представляется актуальной разработка современных подходов, создание и апробация концепции и модели педагогического сопровождения дополнительного образования детей эколого-биологической направленности на уровне региона как одного из компонентов образовательной среды.

Фундаментом современного дополнительного естественнонаучного образования можно считать богатое наследие юннатского движения, с которого и началось формирование системы дополнительного эколого-биологического образования, а именно с 1918 года, с момента создания в Москве станции юных натуралистов, где развивались самые разные направления образовательной работы в области естественных наук и их прикладных направлений. Впоследствии движение юных натуралистов распространилось по всей стране.

В Брянской области начало юннатского движения было положено с образованием 1 апреля 1946 года Брянской областной станции юных натуралистов и опытников сельского хозяйства. Тогда, в тяжелых условиях сформировались юннатские отряды школьников, силами которых была благоустроена и озеленена Брянщина.

С 1992 года внешкольная работа оформилась в систему дополнительного образования детей, в котором был выделен ряд направленностей, включая эколого-биологическую (ранее – «юннатская работа») и естественнонаучную.

Однако не было четкого разграничения содержания этих двух направленностей, и в этих условиях к естественнонаучной направленности многие дополнительные общеобразовательные программы часто относили неправомерно, а развитие этой направленности отставало от эколого-биологической. Естественнонаучная направленность была довольно узко тематически представлена (относительно малочисленные объединения по

химии и физике), не имела в масштабах страны такой инфраструктуры и не обладала такими богатыми традициями, которые всегда были свойственны дополнительному эколого-биологическому образованию детей, юннатскому движению.

Как правило, к программам естественнонаучного дополнительного образования ранее, до 2013 года, относили программы, дополняющие по содержанию программы общего образования: физике, химии, географии и математике («занимательная наука за страницами учебника»). Данная ситуация «провоцировала» вынесения внепрограммного школьного учебного материала в сферу дополнительного образования, особенно часто на базе общеобразовательных организаций. Такая тенденция препятствовала созданию единой методологии дополнительного естественнонаучного образования.

С введением в действие приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» в области реализуется единая естественнонаучная направленность.

Естественнонаучное дополнительное образование детей направлено на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук, на развитие у детей и подростков исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы и взаимосвязей между ними, на экологическое воспитание и на формирование практических навыков в области природопользования и охраны природы.

Эколого-биологическое направление не утрачивает своей значимости, а становится основой развития естественнонаучной направленности в её новом формате. Основаниями для этого являются как методологические, так и организационные аспекты. Ведь биология является одной из естественных наук, и на современном этапе она, как и другие естественные науки (химия, физика, астрономия, науки о Земле, экология) всё более смыкаются в своём развитии. Неслучайно большинство важнейших научных открытий совершается на стыке наук. А современная биология требует от исследователя живой природы хороших знаний в области математики, химии и физики. В то же время, с учётом задач всеобщего экологического воспитания, непрерывного экологического образования и принципов образования в интересах устойчивого развития, изучение естественных наук должно включать в себя экологические аспекты.

Назначение данной Концепции состоит в том, чтобы:

- способствовать принятию и признанию роли дополнительного образования, повышения его статуса в целом;
- разъяснить широкой общественности миссию дополнительного естественнонаучного образования в процессе модернизации системы образования в целом;
- содействовать реализации мер государственной политики в сфере образования.

Современное состояние и проблемы дополнительного естественнонаучного образования детей

Сфера дополнительного образования детей Брянской области создаёт особенные возможности для развития системы образования в целом, в том числе для опережающего обновления его содержания в соответствии с задачами перспективного развития региона. Фактически система дополнительного образования является инновационной площадкой для отработки образовательных моделей и технологий будущего.

Основой деятельности объединений учащихся в сфере дополнительного естественнонаучного образования является дополнительная образовательная программа (общеобразовательная (общеразвивающая) программа).

Разделение содержания программ по уровню сложности в настоящее время производится в соответствии с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ», предусматривающими три уровня сложности: стартовый, базовый и продвинутый.

Для стартового уровня характерна первоочередная направленность на развитие интереса и мотивации детей к изучению природы, на приобретение базовых знаний и умений, необходимых для работы с природными объектами, на формирование любви к природе. В то же время программа, будучи дополнительной, должна расширять и углублять знания, полученные в ходе освоения основных общеобразовательных программ детьми соответствующего возраста. И на самых первых этапах начинается работа по формированию у учащихся навыков самостоятельной творческой работы, по приобщению детей к наблюдениям за природными объектами и явлениями.

Базовый уровень отличается тем, что расширяются и углубляются знания по выбранным учащимися естественнонаучным дисциплинам. Существенное внимание должно уделяться теоретической и практической подготовке к выполнению самостоятельных исследований, относящихся к естественнонаучной тематике. Сформированный интерес к изучению

состояния и сохранению окружающей среды воплощается в проектной (исследовательской и практической природоохранной) деятельности, в ходе которой осваиваются и применяются методики, адекватные поставленным проблемам. Результаты этой деятельности представляются на региональных мероприятиях, публикуются в средствах массовой информации, на интернет-ресурсах.

Продвинутый уровень предполагает по итогам обучения наличие достаточно глубоких специализированных знаний, уверенного владения методами естественнонаучных исследований и практическими приемами прикладной деятельности, чтобы представлять свои достижения на мероприятиях федерального и международного уровней для детей и молодежи. Ведущее значение здесь приобретает ориентирование учащихся на спектр профессий, связанных с естественными науками и их разнообразными прикладными направлениями.

Эти уровни могут быть представлены в рамках одной программы, рассчитанной на несколько лет обучения.

В рамках естественнонаучной направленности реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы разнообразной тематики, которые условно можно разделить на 3 тематических цикла: эколого-биологический, физико-географический и физико-химический.

Эколого-биологический тематический цикл включает весь объем прежней эколого-биологической направленности (биология, экология, а также прикладные направления, связанные с биологией, в том числе медицинская тематика).

Физико-географический тематический цикл включает, помимо собственно физической географии, весь комплекс наук о Земле, сочетающий изучение объектов неживой и живой природы в географическом пространстве.

Физико-химический тематический цикл включает физику, астрономию, химию – в аспекте изучения природных явлений и решения экологических проблем.

В настоящее время в регионе дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы естественнонаучной направленности реализуются в 263 образовательных организациях, из них: 16 в организациях дополнительного образования, 26 в дошкольных образовательных организациях, 221 в общеобразовательных организациях, из них: 85 – реализующие дополнительные общеобразовательные программы, 136 – реализующие программы внеурочной деятельности.

Ресурсным центром естественнонаучного направления является ГАУДО «Брянский областной эколого-биологический центр».

Более 10000 обучающихся организаций дополнительного, общего образования, воспитанники дошкольных образовательных организаций охвачены дополнительным естественнонаучным образованием. Обучение ведется по 272 дополнительным общеобразовательным программам эколого-биологического, физико-географического и физико-химического цикла. По уровням сложности: 172 – стартовый уровень, 76 – базовый уровень, 24 – продвинутый уровень.

В 2016 году охват детей в объединениях естественнонаучной направленности сократился на 12,6% по сравнению с 2014 годом.

Негативные демографические и социально-экологические проблемы приводят к уменьшению охвата детей дополнительным естественнонаучным образованием.

В Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 4 декабря 2014 г. особо отмечается недопустимость свертывания системы организаций дополнительного образования детей. На сохранение системы нацелены рекомендации о недопустимости свертывания системы организаций дополнительного образования детей (письмо заместителя Министра образования и науки Российской Федерации В.Ш. Каганова руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации от 11 июня 2015 года № ВК 1545/09).

Существенной проблемой является то, что результаты работы детей часто остаются невостребованными местными властями, теми организациями, которые согласно своему назначению должны быть заинтересованы в такой помощи. Это говорит о том, что невозможно решать задачи дополнительного естественнонаучного образования и экологического воспитания детей и молодежи только в рамках системы образования. В современных условиях дополнительное образование детей перестает быть узковедомственной задачей. Важно объединить усилия, наладить межведомственное взаимодействие профильных ведомств, научных учреждений, природоохранных структур и образовательных организаций.

Интересы на уровне региона требуют развития естественнонаучного дополнительного образования детей, научного творчества и экологического воспитания детей и молодежи.

Цели, задачи и основные принципы развития дополнительного естественнонаучного образования детей

Целью развития дополнительного естественнонаучного образования детей является создание условий для достижения дополнительным естественнонаучным образованием уровня, соответствующего современным запросам общества, обеспечение его современного качества, доступности и эффективности на основе сохранения лучших традиций внешкольного воспитания и дополнительного образования.

Для достижения главной цели дополнительного естественнонаучного образования необходимо решение следующих взаимосвязанных задач:

- совершенствование преподавания в сфере дополнительного образования детей естественных наук и их прикладных направлений, связанных с природопользованием, охраной природы и охраной здоровья человека;
- развитие воспитательного компонента образовательной деятельности, включая экологическое и трудовое воспитание;
- формирование и развитие естественнонаучного мировоззрения, целостной научной картины мира в области окружающей среды, положения человека в современной картине мира;
- обеспечение условий для развития детей, занимающихся в объединениях естественнонаучной направленности, включая поддержание их здоровья и развитие умственных и коммуникативных способностей;
- расширение сферы дополнительного естественнонаучного образования детей за счет взаимодействия со сферами науки, культуры, сельского и лесного хозяйства, со службами экологического контроля, с общественными организациями и детскими общественными объединениями, со сферой неформального образования;
 - рост профессионального уровня педагогических и руководящих кадров системы естественнонаучного дополнительного образования;
- функционирование системы дополнительного образования детей естественнонаучной направленности в режиме устойчивого бескризисного развития.

Достижение цели и выполнение задач, стоящих перед дополнительным естественнонаучным образованием, базируются на ряде основных методологических принципах и педагогических подходах:

Принцип научности предполагает использование реально существующих, научно-доказанных, современных явлений, ситуаций и процессов, касающихся живой и неживой природы, их взаимосвязей,

воздействия человека на природу и природы на человека, мероприятий и прогнозов.

Исследовательский подход предполагает активное освоение учащимися теоретической информации и практического опыта.

Практико-ориентированный подход предполагает систему взаимосвязанных понятий, приемов, способов, форм обучения, направленных на формирование умений и навыков в практической деятельности.

Принципы образования в интересах устойчивого развития предполагают решение проблем в области экологии рассматривать в едином комплексе с проблемами общества и экономики, как образование, построенное на интеграции естественнонаучных, гуманитарных, технических дисциплин.

Междисциплинарный подход, при котором в центре внимания находится не отдельная научная дисциплина, а вся система знаний о природе и человеке, и особое внимание уделяется направлениям, находящимся на стыке различных наук.

Индивидуальный, личностный подход, учитывающий интересы, особенности каждого ребенка, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья.

Гуманитарный подход, при котором естественнонаучные знания и экологическая культура не рассматриваются изолированно, а рассматриваются как компоненты общей культуры человека, нравственно-этических норм поведения и поэтому требуют учета гуманитарных и этноэкологических аспектов.

Принцип заинтересованности учащихся в дополнительном естественнонаучном образовании, который предполагает разработку содержания, методов и форм организации учебно - воспитательного процесса, способных возбудить в ребенке любознательность, чувство сопричастности к делу охраны природы и улучшению экологической обстановки родного края, личный и коллективный интерес к экологическим проблемам, создать групповую сплоченность и одухотворенность общим эмоциональным настроением и общими практическими делами при выполнении конкретных мероприятий.

Принцип непрерывности вытекает из необходимости развития у учащихся экологической культуры, что требует достаточно длительного времени и комплексного использования разнообразных педагогических приемов воздействия в зависимости от психологических особенностей учащихся разных возрастных групп. Этот принцип предполагает охват всех уровней формального и неформального образования личности начиная с

дошкольного возраста и на протяжении всей жизни. Позволяет максимально использовать каждый возрастной период всестороннего развития личности.

Принцип преемственности исходит из необходимости постепенного наращивания естественнонаучных знаний учащимися от младших классов к старшим, когда происходит постепенный переход от преимущественно эмоционального восприятия (в младших классах) к преимущественно интеллектуальному восприятию (в средних и старших классах) с элементами готовности к самостоятельной оценке ситуаций и самостоятельному принятию решений.

Принцип региональности исходит из целесообразности построения дополнительного естественнонаучного образования на примере места проживания учащихся. Это с наибольшей степенью воздействует на эмоциональное восприятие излагаемого педагогом материала и в значительной мере способствует развитию у учащихся внутреннего чувства ответственности за состояние окружающей среды, природное окружение в целом.

Принцип полноты информации предполагает использование различных источников информации (литература, официальные документы, учебные материалы, периодическая печать, результаты лабораторных исследований, непосредственные наблюдения в природе, натурные эксперименты и др.).

Без комплексного выполнения всех вышеназванных принципов невозможно достижение главной цели дополнительного естественнонаучного образования.

Региональная модель развития дополнительного естественнонаучного образования детей

Можно сказать, что впервые в системе образования сложились определенные предпосылки, когда базовое и дополнительное образования должны и реально могут стать равноправными и дополняющими друг друга компонентами, создавая тем самым единое образовательное пространство, так необходимое для полноценного личностного, а не только интеллектуального развития каждого ребенка. Формализованное базовое образование все больше нуждается в "неформальном" образовании. В связи с этим модернизация региональной системы образования предполагает интеграцию учреждений дополнительного и общего основного образования в систему непрерывного образования, на что и направлена работа

разработчиков данной региональной концепции и модели естественнонаучного образования детей на территории Брянской области.

Педагогика дополнительного образования - это раздел педагогической науки о законах персонифицированного образования (воспитания) в свободное личностно значимое время ребенка средствами различных видов творческой деятельности (искусства, спорта, эколого-биологического, естественнонаучного, технического творчества, исследовательской деятельности, туризма и др.) и в целях развития творческой личности.

Отличительными чертами региональной модели естественнонаучного образования детей Брянской области являются:

- целостность и системность естественнонаучного образования, которое охватывает все типы образовательных организаций, расширенный возрастной диапазон участников образовательного процесса (от 5 до 18 лет), а также педагогических работников, обеспечивает преемственность между этапами и органическую связь между учебным процессом и внеурочной деятельностью школьников;

- ярко выраженная воспитательная направленность — нацеленность на формирование у учащихся нравственной, экологической культуры личности, патриотизма и гражданственности, любви к России и малой Родине;

- нацеленность на сетевые и иные формы взаимодействия всех участников образовательного процесса;

- открытость и инновационность системы естественнонаучного образования.

Разработанная концепция и модель дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области строится на следующих основаниях: аксиологическом, системном и практико-прикладном.

Аксиологическим основанием выступают гуманистические ценности и принципы переориентации общества на удовлетворение потребностей ребенка в обеспечении полноценного проживания им периода детства как самоценного этапа жизни. Это основание предполагает, что общество и государство, ориентируясь на Конвенцию ООН «О правах ребенка», предоставят необходимые финансовые, материально-технические и профессионально-кадровые условия, создадут систему гарантов реализации каждым ребенком своего статуса равноправного члена общественных отношений.

Системное основание строится на системном анализе проблем развития регионального дополнительного образования детей в аспекте удовлетворения интересов детей, их развития и самореализации.

Практико-прикладным основанием выступает целевая направленность развития дополнительного образования детей на раскрытие физического, интеллектуального, эмоционального, духовного, волевого и творческого потенциала личности юного человека за счет создания необходимых и достаточных условий для его самопроявления, самоактуализации и саморазвития в период педагогически целесообразной занятости в свое свободное время.

В качестве мотивационной основы разработки модели дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области выступает солидарная ответственность всех взрослых за будущее детей, за перспективное и безопасное детство. Её содержательной основой становится обеспечение оптимальных условий для максимально полного раскрытия задатков, способностей и индивидуальности каждого ребенка.

Организационную основу составляет планомерная координация работы и консолидация действий образовательных, культурных, оздоровительных, научных, производственных и других учреждений и организаций региона, семьи и общественности в этом направлении.

Предлагаемая модель дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области представляет систему, включающую в себя совокупность применяемых образовательных технологий, внеаудиторной работы, управления образовательным процессом, а также взаимодействие с внешними образовательными и социальными институтами.

В общем виде модель дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области означает:

- расширение социальных контактов учреждения дополнительного образования детей с семьей;
- взаимодействие учреждения дополнительного образования детей с другими образовательными учреждениями, учреждениями науки, культуры, другими социальными институтами;
- интеграцию усилий педагогов дополнительного образования с широким кругом участников образовательного процесса;
- сотрудничество педагогического и детского коллективов с различными творческими коллективами;
- широкое использование внеаудиторных форм работы: экскурсии, поездки, занятия на природе и т. д.

Модель призвана:

- способствовать всестороннему воздействию и многогранной профессиональной ориентации детей и подростков под социально-экономические интересы Брянщины;
- обеспечивать создание действенной социокультурной и образовательной системы, позволяющей наполнять социально - образовательным (естественнонаучным, развивающим) содержанием свободное время детей и подростков;
- координировать социально-образовательную и социально-педагогическую, профилактическую деятельность в социуме различных социальных институтов социальной сферы;
- содействовать распространению лучшего опыта системно-функциональной деятельности учреждений дополнительного образования детей; объединять финансовые возможности и оптимизировать производимые затраты;
- нацеливать социальные институты на использование разнообразных возможностей организаций и их позитивного системного опыта работы по неформальному образованию детей в их свободное время.

Модель дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области

Цель: повысить эффективность естественнонаучного образования учащихся и перейти к инновационному развитию ОУ на основе использования сетевого взаимодействия

ПРИНЦИПЫ

Научность	Полнота информации
Заинтересованность	Региональность
Непрерывность	Открытость
Преемственность	Пространственность
Полимасштабность	Интеграция
Единство целей	Образование в интересах устойчивого развития

ПОДХОДЫ

Междисциплинарный подход
Исследовательский подход
Индивидуальный, личностный подход
Практико-ориентированный подход
Гуманитарный подход

СОДЕРЖАНИЕ

Формирование совместной коллективной распределенной деятельности субъектов инновационного развития
Организация форм совместного методического проектирования
Совместное повышение квалификации участников сетевого взаимодействия. Обмен опытом и результатами инновационного развития ОУ
Экспертиза и групповая рефлексия инновационного развития ОУ

Направления и механизмы реализации Концепции естественнонаучного образования

1. Развитие исследовательской деятельности учащихся		2. Участие учащихся в сетевых образовательных проектах	3. Развитие практической природоохранной деятельности	4. Практическая деятельность в области лесного сельского хозяйства	5. Единая система региональных общественно-значимых мероприятий естественнонаучной направленности	6. Экологическое воспитание	7. Приобщение учащихся к развитию экологического и с/х	8. Профессиональная ориентация учащихся	9. Методическая работа с учителями и ПДО
1.1. Практическое участие учащихся в общественном мониторинге качества окружающей среды в местах проживания	1.2. Деятельность по изучению и охране старинных усадебных, парковых и городских древесных насаждений								

Оценочно-результативный блок

Появление стратегической направленности инновационной деятельности
Создание сетевой организационной структуры на основе перераспределения полномочий и функций
Обновление содержания, форм и средств организации образовательного процесса
Перенос (конкретизация) норм и способов сетевого взаимодействия в организацию и управление образовательным процессом
Технологическая и мотивационная готовность педагогов к инновационной деятельности

Региональный центр естественнонаучного образования (Брянский областной эколого-биологический центр)

Технологический блок
(субъекты по сетевому и организационно-методическому взаимодействию)

Вновь возникающие субъекты взаимодействия, а так же иные (инновационные) формы естественнонаучного образования Брянской области

Региональный модельный центр (РМЦ)
Дворец детского и юношеского творчества им. Ю.А. Гагарина

Взаимодействие РМЦ с другими системообразующими элементами ДОО области

← Федеральный уровень	↓ Региональный уровень	↘ Муниципальный уровень
<p>Организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Федеральный детский эколого-биологический центр» - экологическое движение "Зелёная планета» - «Институт консалтинга экологических проектов» - школа «Интеллектуал» г. Москва - экологическая организация "ГРИНЛАЙТ" 	<p>Организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Департамент образования и науки Брянской области - Департамент природных ресурсов и экологии Брянской области - Управление лесами Брянской области - Управление Росприроднадзора по Брянской области - Лесопожарная служба Брянской области - Брянский институт повышения квалификации работников образования - Брянский государственный университет им. ак. И.Г.Петровского - Брянский Государственный инженерно-технологический университет - Брянский государственный аграрный университет - Редакция газеты «Брянская учительская газета» - Заповедник «Брянский лес» - БРОО «Брянские экологи» - Брянский региональный центр информатизации образования - Брянский областной центр психолого-социального сопровождения и профориентации - Брянский государственный краеведческий музей - Брянская областная научная универсальная библиотека им. Ф.И. Тютчева - Брянский областной дворец детского и юношеского творчества им. Ю.А.Гагарина - Центр детского технического творчества Брянской области - Центр эстетического воспитания детей «Родники» - ГТРК «Брянск» 	<p>Организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Муниципальные органы управления образованием - Дошкольные образовательные организации - Общеобразовательные организации - Организации начального, среднего и высшего профессионального образования - Организации дополнительного образования детей - Общественные организации - Городские (районные) методические кабинеты - Комитет по делам молодёжи, семьи, материнства и детства Брянской городской администрации - НПО Медиаресурсы для образования и просвещения
<p>Формы:</p> <p>Участие во Всероссийских конкурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Водных проектов; - Юных исследователей окружающей среды; - «Подрост»; - «Моя малая Родина: природа, культура, этнос»; - им. В.И. Вернадского; - «Зелёная планета» - «Зеркало природы»; - «С любовью к России мы делаем добрыми едины»; - Всероссийский этап Олимпиады по экологии; - Межрегиональная биологическая олимпиада. 	<p>Формы:</p> <p><u>Региональные этапы Всероссийских конкурсов:</u> Водных проектов, Юных исследователей окружающей среды, «Подрост», «Моя малая Родина: природа, культура, этнос», «Зелёная планета»; Имени В.И. Вернадского;</p> <p><u>Региональные этапы Всероссийских акций:</u> «С любовью к России мы делаем добрыми едины», субботник «Зеленая весна»;</p> <p><u>Областные выставки:</u> «Юннат», «Зеркало природы»;</p> <p><u>Областные конкурсы:</u> «Вода Брянщины», «Летопись добрых дел по сохранению природы», «Юные экологи Брянщины», Методических материалов эколого-биологической направленности, Экологический конкурс, «Марш парков Брянщины», «Привычка. Характер. Судьба», Средств наглядной агитации и пропаганды по защите Брянского леса, Лесохозяйственный конкурс, «Защити озоновый слой и климат Земли», В сфере дополнительного образования детей;</p> <p><u>Смотры-конкурсы:</u> Учебно-опытных участков, ученических производственных бригад, исследователей растениеводов, Уголков живой природы, «Дни защиты от экологической опасности»;</p> <p><u>Областные акции:</u> «В будущее без риска», «Эколята-дошколята. Эколята. Молодые защитники природы».</p> <p><u>Областные слеты:</u> Школьных лесничеств, «Юные друзья природы»;</p> <p><u>Олимпиады:</u> Региональный этап Всероссийской олимпиад по экологии, биологии, химии, географии; Межрегиональная биологическая олимпиада;</p> <p><u>Очно-заочные школы:</u> Биологическая школа в профильных объединениях центра, «Малая лесная академия», «Малый аграрный университет им. акад. И.В. Казакова»;</p> <p><u>Профильный экологический лагерь.</u></p>	

Результат: инновационное развитие естественнонаучного образования в образовательных учреждениях общего и дополнительного образования на основе использования всех форм взаимодействия

В целом модель обеспечивает достижение таких целей, как:

- сохранение уникальности учреждений ДО как центров детской субкультуры и интеграцию образовательного потенциала всех участников образовательного процесса на территории Брянской области;
- интеграция различных видов образования;
- создание условий для воспитания, укрепления и сохранения здоровья детей, их защиты и поддержки;
- дифференциация образовательных программ, исходя из потребностей различных категорий детей и ориентируясь на проявившуюся в процессе сотворчества линию личностного развития каждого из них;
- стратификация образовательного процесса на основе сохранения принципа свободного выбора личностью направления, объема и темпа образования.

Основные характеристики связей различных участников образовательного процесса включают обмен информацией, общие проекты и программы, общее финансирование проектов и программ, а также общее управление проектами и программами. Преобладающими типами связи являются информационная, ассоциативная, координационная и кооперационная.

Требования к модели дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области:

1. Направления деятельности разных структур и ведомств должны быть организованы в единый цикл работы с детьми и подростками. Это предполагает следование не логике «мероприятий», а принципам выдвижения все новых, усложняющихся задач для социального сопровождения различных групп детей с целью получения устойчивого образовательного эффекта (или коррекции).

2. Интерактивный характер взаимодействия с общественностью. Орган местного самоуправления должен учитывать интересы общественности. Конкретные практические формы работы должны служить способом привлечения внимания и соорганизации действий родительской, детской и иной общественности.

3. Образование выполняет ведущую роль, берет на себя функцию запуска работ и организации представителей разных секторов социальной сферы (культура, физическое воспитание, обеспечение здоровья). Направление и цели воспитательных программ изначально задаются образованием, в дальнейшем образование (дополнительное образование детей как системообразующее) выполняет интегрирующую функцию.

Открытость, прочность связей с окружающей социокультурной средой, взаимодействие равноправных субъектов образовательной деятельности –

детей, родителей и педагогов - неперенные признаки успешного качественного функционирования системы дополнительного естественнонаучного образования детей, определяющие ее совокупный социальный эффект и отвечающие требованиям устойчивого развития.

Составной частью реализации модели дополнительного естественнонаучного образования должна стать разработка комплекса новых норм и правил ее функционирования в новых социально-экономических условиях:

- разработка механизма формирования государственного задания для образовательных организаций, реализующих дополнительные образовательные программы для детей, а также включение в оценку реализации государственных заданий эколого-образовательных индикаторов;
- проведение инвентаризации материальной базы, мониторинга кадровых ресурсов и анализа содержания деятельности в системе дополнительного естественнонаучного образования региона;
- создание нормативной базы внутриведомственного и межведомственного взаимодействия организаций в сфере естественнонаучного образования;
- создание системы мотивации и информационного сопровождения для участников и субъектов сетевого взаимодействия в области естественнонаучного образования региона;
- разработка и введение единого плана мероприятий в сфере естественнонаучного образования детей;
- разработка и внедрение инвестиционных проектов, позволяющих модернизировать материальную базу ресурсного центра дополнительного естественнонаучного образования;
- развитие профессиональной компетентности руководителей организаций дополнительного образования в области управления качеством образования;
- разработка критериев и показателей оценки эффективности эколого-образовательной деятельности образовательной организации;
- введение ежегодной рейтинговой системы оценки деятельности организаций дополнительного образования с учетом экологических индикаторов;
- разработка и внедрение интегративного проекта «Школа – ресурсный центр
- Вуза, позволяющего выстроить эффективное взаимодействие образовательных организаций с конкретными профильными вузами по подготовке кадрового резерва на базе организаций дополнительного образования и профессиональных образовательных организаций.

Основные направления и механизмы реализации Концепции развития дополнительного естественнонаучного образования детей

1. Развитие исследовательской деятельности учащихся

Все тематические направления естественного дополнительного образования детей в той или иной степени содержат элементы учебно-исследовательской деятельности. В одних проектах это поиск и изучение ретроспективной и современной научно-технической информации о состоянии проблемы и принятие к использованию того или иного методического подхода. В других случаях учащиеся самостоятельно экспериментально подбирают решение поставленных задач или проводят экспедиционные комплексные натурные исследования окружающей среды. Все это можно отнести к группе натуральных учебно-исследовательских работ. Современный уровень таких исследований в сфере дополнительного образования уже не может быть в достаточной степени реализован без применения химико-аналитических методов анализа и приборного измерения физических и химических параметров окружающей среды.

Эмпирическим анализом окружающей среды и экспериментальных условий в той или иной степени могут сопровождаться научно-исследовательские работы школьников в области эколого-ботанических исследований, при проведении мониторинговых наблюдений на внутренних водных объектах и прибрежных акваториях морей; в исследовательских работах по лесному и сельскому хозяйству; по оценке уровня загрязнения почв, растительности и продукции сельскохозяйственного производства, а так же при экспериментальных работах по биотестированию и моделированию искусственных экосистем.

Другой характер учебно-исследовательской деятельности в рамках дополнительного образования представляет собой составление обзорных научных рефератов. Выбор темы рефератов и объема анализируемой информации, как правило, определяются под руководством специалистов региональных научных и природоохранных организаций. Это обеспечивает привлечение внимания школьников к выполнению научных рефератов по актуальным региональным и местным природоохранным проблемам, по вопросам изменения климата и проблемам отраслей хозяйственной деятельности.

Выполнение многих научно-исследовательских проектов в системе дополнительного образования было бы невозможно не только без

руководства, но и без материально-технической поддержки со стороны специалистов и научных работников соответствующих отраслей науки и производства.

Необходимость организации такого творческого сотрудничества с региональными научными организациями и научно-производственными предприятиями диктуется двумя основными причинами:

первая – это всеобъемлющий характер современных экологических проблем, требующий профессионального выбора наиболее актуальных тем;

вторая – организационные и технические трудности (приборы и полевое оборудование) в проведении некоторых школьных исследований в природе, например, мониторинг водных объектов, ландшафтный мониторинг, мониторинг антропогенных комплексов.

Эти обстоятельства в равной степени относятся и к выполнению многих исследовательских, практических и опытнических работ школьников в области лесного и сельского хозяйства, геоботанических и почвенных и других исследований.

Таким образом, творческое взаимодействие ученых высших учебных заведений региона и отраслевых специалистов с педагогами дополнительного образования позволяет обеспечить реализацию целевых и методических положений развития естественнонаучного образования: актуализация школьных учебно-исследовательских работ, доступность их выполнения и интерпретации получаемых результатов, обеспечение возможности профессиональной ориентации.

Во многих случаях учебно-исследовательская деятельность происходит в отрыве от той учебной работы, которая осуществляется в соответствии с дополнительными образовательными программами, хотя работа по подготовке и проведению учебного исследования может и должна быть встроена в программы детских объединений.

Анализ учебной и учебно-исследовательской деятельности в сфере дополнительного эколого-биологического образования детей показывает неоправданность противопоставления исследовательского метода классической форме обучения. Занимаясь только исследовательской работой, обучающийся неизбежно ограничивается теми знаниями, которые необходимы для выбранной узкой темы исследования. При этом все, что не связано непосредственно с этой темой, может остаться неучтенным.

Юные исследователи, во многих случаях достаточно хорошо ориентируясь, лишь в выбранной ими теме, могут в меньшей степени разбираться в других направлениях сопутствующих научной тематики и смежных с ней сферах деятельности человека. В результате не только само

исследование является недостаточно полноценным вследствие узости подхода исследователя, но и сам юный исследователь не получает полноценной системы знаний и умений, необходимых грамотному натуралисту.

Чтобы избежать этих негативных явлений необходимо связать содержание программы, по которой занимается объединение в течение учебного года, с планируемой исследовательской деятельностью и включать в содержание достаточно широкий круг вопросов.

Следует выделить отдельные ниже представленные перспективные направления прикладной исследовательской деятельности учащихся на уровне региона.

1.1. Практическое участие учащихся в общественном мониторинге качества окружающей среды в местах проживания

Школьники, вовлеченные в сферу дополнительного естественнонаучного образования принимают активное и результативное участие в контроле состояния окружающей среды в местах проживания.

Уже в 50-60 годы школьниками области были заложены сады, парки, аллеи в населенных пунктах, юные зеленостроевцы Брянщины приняли участие во Всероссийском конкурсе по озеленению автомобильных дорог.

В начале 60-годов на Брянщине началось движение «голубых» и «зеленых» патрулей, помогавших специалистам охранять и умножать рыбные и лесные богатства области. Наибольшего размаха это движение достигло в середине 70-х годов. «Голубые патрули» включились во Всероссийскую детскую операцию «Живое серебро», спасли только за 1981 год 9 030 000 штук мальков рыб, 4 745 000 штук из которых – ценные виды. По берегам рек, озер, прудов посажено 13 010 саженцев деревьев и кустарников. Отряды «Голубых патрулей» принимали участие в очистке водоемов от мусора, коряг, жесткой растительности, одновременно велась работа по озеленению.

Отряды «Голубых патрулей» прекратили свое существование в 1991 году. На сегодняшний момент в регионе эту работу ведут обучающиеся объединений естественнонаучной направленности муниципальных и областных организаций образования.

Новый всплеск общественному детскому мониторингу, но уже в области контроля качества водных объектов придала инициатива Роскомвода 1993 года (ныне Росводресурсы), когда в условиях дефицита средств, оборудования и специалистов, была поставлена задача государственного

значения – организовать общественный мониторинг уровня загрязнения водоемов страны. По государственному заказу был разработан метод биоиндикации уровня загрязнения поверхностных вод. Доступность его применения и интерпретации результатов, обеспечили возможность осуществления школьниками широкомасштабного независимого мониторинга качества водотоков, бассейнов рек европейской части России. В Брянской области в то время проводилась широкомасштабная акция «По родной Брянщине – за живой водой». Большую заинтересованность в его результатах проявили водохозяйственные и природоохранные региональные службы. Мониторинговые работы школьников начинают все больше охватывать и наземные экосистемы. Обучающимися проводятся комплексный мониторинг природных экосистем, антропогенных комплексов.

В настоящее время образовательными организациями области в этом направлении ежегодно проводятся конкурс «Вода Брянщины», региональный этап Российского национального конкурса водных проектов, конкурсы исследовательских работ, «Защити озоновый слой и климат Земли», региональный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии. В целом область дополнительного естественнонаучного образования в плане участия юных натуралистов мониторинговой и природоохранной деятельностью можно рассматривать как ресурс экологической безопасности региона.

1.2. Деятельность по изучению и охране старинных усадебных, парковых и городских древесных насаждений

Всестороннее изучение современного состояния древних древесных посадок, их современного фаунистического сообщества, исторического и современного воздействий техногенных и рекреационных факторов, имеют огромное научное значение, как исключительная возможность изучать биологию долгоживущих представителей древесной флоры.

Практическая деятельность школьников в рамках дополнительного образования, может быть ориентирована на:

- выявление и картирование мест существования старинных древесных посадок в местах проживания и в ближайших окрестностях;
- изучение современного состояния деревьев старинных посадок;
- изучение по краеведческим материалам истории посадок, первоначального их количества и исторических факторов негативного воздействия (загрязнение среды, пожары, рубки и др.);

- изучение современной флористической ассоциации старинных древесных насаждений и современных факторов негативного воздействия.

Данное направление может стать долгосрочным проектом, руководителями которого могут быть специалисты Управления лесами Брянской области, преподаватели высших учебных заведений области.

Возможны варианты развития направления, связанные с задачей адаптации отдельных тематик учебно-исследовательских работ к выполнению их детьми с ограниченными возможностями здоровья: как индивидуально, так и коллективно.

2. Участие учащихся в сетевых образовательных проектах

Сетевые образовательные экологические проекты предусматривают самостоятельное освоение их участниками определенных знаний о природе, ее видовом разнообразии, среде обитания и ее факторах; приобретение навыков проведения наблюдений за явлениями природы; выполнение творческой работы по результатам наблюдений.

Сетевые проекты соответствуют определенному тематическому направлению, что дает возможность выбора в соответствии с интересами детей. Реализация проектов проходит в дистанционном режиме, поэтапно, с использованием технологии, включающей задания для каждого этапа и результаты этапов обучения.

В ходе реализации проектов их участники проводят широкую просветительскую работу среди населения.

В настоящее время на федеральном уровне в рамках долгосрочного сетевого образовательного и практико-ориентированного проекта проводится Всероссийская экологическая экспедиция «Земле жить!», в ходе которой создана сеть практико-ориентированных проектов регионального, муниципального и местного уровня по решению природоохранных задач силами школьных и молодежных объединений.

Сетевые проекты активизируют деятельность естественнонаучной направленности, дают возможность совершенствования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и способствуют появлению новых программ.

В Брянской области осуществляется сотрудничество образовательных организаций с региональным ресурсным Центром (ГАУДО «Брянский областной эколого-биологический центр»). Это направление работы актуально и является средством повышения качества дополнительного естественнонаучного образования.

3. Развитие практической природоохранной деятельности

Эффективность дополнительного естественнонаучного образования молодежи, как и ее экологического воспитания, значительно возрастает при осознании ею актуальности, практической значимости и результативности самостоятельно выполняемых проектов.

Многолетний опыт привлечения обучающихся к экологическому мониторингу, к работе в школьных лесничествах в местах проживания и к очистке территорий проживания от бытового мусора в рамках областных и всероссийских мероприятий показал огромные возможности молодежи в оказании действенной помощи природоохранным структурам, в развитии собственных навыков проведения исследований и анализа существующей экологической ситуации.

Практическое участие в природоохранной деятельности и выполнении самостоятельных исследований при взаимодействии со специалистами научных и природоохранных организаций, имеет решающее значение в формировании экологического мировоззрения молодежи и дает огромный социальный эффект.

Развитие практической природоохранной деятельности предполагается в рамках технологии создания социально-экологического проекта.

Проектная работа учащихся имеет не только учебное, но и большое личностное и социальное значение, объединяя учебную и внеучебную деятельность, дополнительное образование детей. Это программа реальных действий, в основе которых лежит актуальная экологическая, сельскохозяйственная, природоохранная проблема, требующая разрешения. Ее разрешение будет способствовать улучшению социальной, экологической ситуации в нашем регионе. Проектирование позволяет учащимся соединить теоретические знания и их практическое применение.

Учащиеся активно привлекаются к участию в конкретных практических мероприятиях.

Это направление работы реализуется в области в организации и проведении таких мероприятий, как конкурсы юных исследователей окружающей среды, им. В.И.Вернадского, «Дни защиты от экологической опасности», «Марш парков Брянщины», региональный этап всероссийской олимпиады по экологии, акция «С любовью к России мы делами добрыми едины».

Дальнейшее развитие этого направления будет связано с созданием общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников».

4. Практическая деятельность в области сельского хозяйства

Практическая сельскохозяйственная деятельность в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей осуществляется на учебно-опытных участках образовательных организаций области.

Это база опытнической работы учащихся. Выполняя опыты с растениями и животными, они закрепляют, расширяют и углубляют знания по естественнонаучным дисциплинам.

Опытно-исследовательская деятельность учащихся, сочетающая трудовое обучение и воспитание, ориентирована на приобретение ими навыков выращивания экологически чистой сельскохозяйственной продукции и сельскохозяйственных животных; охрану окружающей среды, на рациональное землепользование и сохранение агроэкосистем.

В рамках федерального сетевого образовательного проекта «Малая Тимирязевка», смотре-конкурсе учебно-опытных участков, конкурсе исследователей-растениеводов, учащиеся области имеют возможность распознать секрет успешного хозяйствования на земле через личное участие в практической сельскохозяйственной деятельности и бережном отношении ко всему живому, научиться жить в гармонии с природой.

Перспективным направлением является развитие движения ученических производственных бригад (УПБ) в области сельскохозяйственного производства. Возникшее в 1959 году на Брянщине на базе Юдиновской средней школы (ныне МБОУ «Юдиновская СОШ») Погарского района это движение доказало, что оно является очень эффективной формой коллективной работы учащихся на селе и позволяет решать и образовательные, и хозяйственные задачи. Учащиеся не только получают теоретические знания в области сельскохозяйственного производства, но и приобретают профессиональные, организаторские и трудовые навыки, развивают творческие способности, самостоятельность и инициативу, непосредственно приобщаются к заботе о своей земле.

Направления подготовки в ученических производственных бригадах разнообразны. Учащиеся осваивают базовые знания по сельскому хозяйству, знакомятся с широким спектром аграрных отраслей и под руководством специалистов и преподавателей изучают основы сельскохозяйственных профессий: полевода, садовода, цветовода, животновода.

По данным мониторинга за 2016 год в Брянской области за образовательными организациями области закреплено 12 ученических производственных бригад с площадью 3,5 га. Количество обучающихся в УПБ составляет 250 человек.

Наиболее активно работают ученические производственные бригады муниципальных образований Навлинского, Жуковского, Дятьковского, Клетнянского, Климовского, Погарского, Севского районов.

В настоящее время ГАУДО «Брянский областной эколого-биологический центр» проводит работу по обновлению содержания и развития всех форм трудового воспитания и обучения, в том числе по дальнейшему совершенствованию деятельности УПБ сельских общеобразовательных школ, организует методическую поддержку деятельности ученических производственных бригад.

За УПБ закреплены земельные наделы, сельскохозяйственный инвентарь, оборудование для проведения опытнической работы. Такое приобщение учащихся к вопросам сельского хозяйства способствует их профессиональному самоопределению и в дальнейшем поступлению по целевому набору в высшие аграрные учебные заведения. Работа УПБ в целом рассматривается как элемент кадрового обеспечения сельского хозяйства, агропромышленного комплекса.

По инициативе Федерального детского эколого-биологического центра в 2013 году учрежден Союз ученических производственных бригад России, который на сегодняшний день объединяет деятельность УПБ из 46 субъектов Российской Федерации. Союз является тем мостиком, который поможет УПБ взаимодействовать как с федеральными государственными структурами, так и с региональными властями.

5. Практическая деятельность в области лесного хозяйства

Школьные лесничества уже много лет функционируют в области, оказывая практическую помощь в работе лесничеств и лесопользователей, профессионально ориентируя школьников на обучение лесному мастерству.

Начиналось все еще в 1949 году, когда пионеры и комсомольцы Жуковской средней школы задумали создать «зеленый патруль», чтобы оберегать придеснянские дубравы, изучать флору и фауну, вести фенологические наблюдения, помогать лесным обитателям. Возглавил эту работу завуч школы И.С. Артюхов. В 1959 году охраняемая площадь составляла 300 га.

В 1967 году на коллегии Министерства лесного хозяйства РСФСР и министерства просвещения было принято «Положение о школьном

лесничестве». В связи с этим организация «зеленого патруля» преобразовалась в общешкольное ученическое лесничество, с закрепленной площадью леса – 809 га. Ребята проводили большую работу: сажали деревья, ухаживали за молодыми саженцами и посадками, собирали семена, лекарственные растения. За эту деятельность в 1978 году Жуковскому школьному лесничеству была присуждена премия Ленинского комсомола.

В 1975 году Жуковка принимала участников II Всероссийского слета юных лесоводов.

В школьных лесничествах проводилась опытническая работа по заданию Брянского технологического и педагогического институтов, лесхозов на базе которых они работают. Юные лесоводы проводили работу по акклиматизации новых перспективных лесных культур, изучают лучшие условия выращивания древесных пород.

Был установлен тесный контакт в работе школьных лесничеств с предприятиями лесного хозяйства, совместное планирование работы. За школьными лесничествами была постоянно закреплена площадь государственного лесного фонда. Юные лесоводы обеспечивались посадочным материалом, семенами, необходимым инвентарем. Члены школьных лесничеств являлись активными пропагандистами вопросов охраны природы, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. Труд в школьных лесничествах сочетался с отдыхом, на их базе организовываются лагеря труда и отдыха, во время пребывания в которых школьники проводили работу по уходу за лесными питомниками, школами, культурами, очистке леса от захламления, сбор семян и лекарственных трав, ограждению муравейников и заготовке веточного корма.

Во многих школьных лесничествах работали факультативы по лесоводству, в процессе которых изучались вопросы лесоразведения, лесомелиорации, механизации лесохозяйственного производства, лесосеменное дело. Учащиеся получали сведения об условиях работы в лесничестве, о лесохозяйственных мероприятиях. Деятельность школьных лесничеств была многогранна и содержательна. Она стала благородной почвой для создания устойчивых кадров в лесном хозяйстве. Ежегодно около 40 школьников поступали учиться в лесохозяйственные учебные заведения.

Первый областной слет с участием членов школьных лесничеств был проведен 5-6 июля 1977 года в поселке Локоть Брасовского района, на базе сельскохозяйственного техникума был проведен областной слет членов школьных лесничеств и юных друзей природы, в работе которого приняло участие 152 человека. Работа велась по пяти секциям: зеленые патрули, голубые патрули, юные ботаники, зоологи, лесоводы. Слет стал хорошей,

доброй традицией, которая успешно функционировала до начала 2000-х годов, но после долгого перерыва эта традиция возродилась.

В 1989 г. в школах области уже насчитывалось 103 школьных лесничества, в которых участвовало 5854 учащихся.

В 2000 году на территории Брянской области действовало 45 школьных лесничеств, число которых к настоящему времени резко сократилось из-за неурегулирования отношений между представителями лесного хозяйства и образовательными учреждениями после принятия Лесного Кодекса в 2006 году. В настоящее время на территории Брянской области успешно действуют 14 школьных лесничеств в 10 муниципальных образованиях.

Основными направлениями деятельности школьных лесничеств являются:

- размножение и выращивание основных лиственных и хвойных видов деревьев и кустарников для озеленения населенных пунктов;
- осуществление ухода за лесными насаждениями и питомниками;
- сбор семян и лекарственных трав;
- защита леса от вредителей и болезней (привлечение птиц, расселение муравейников, уборка валежника и т.д.);
- создание учебно-экологических троп в лесных массивах, охрана лесов от пожаров, браконьеров;
- просветительская деятельность среди населения, проведение массовых экологических мероприятий в школах и клубах;
- научно-исследовательская деятельность по проблемам антропогенного воздействия на лесные экосистемы, мониторинга лесных ландшафтов и т.д.

Практически во всех школьных лесничествах созданы экологические тропы, выявлены и охраняются памятники природы. В Жуковском и Комаричском районах действуют музеи истории школьных лесничеств. Членами школьных лесничеств проводится большая разъяснительная работа среди учащихся, их родителей, местных жителей, по проблемам охраны и содержания в чистоте лесных насаждений.

Члены школьных лесничеств занимаются посадкой леса, уходом за лесом, закладка питомников, сбор семян деревьев и кустарников, шишек хвойных пород, ягод, лекарственных растений, изготовлением кормушек и скворечников.

Ежегодно организуются и проводятся практические мероприятия, такие как слет школьных лесничеств, конкурс «Подрост» («За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам»), слет и смотр-конкурс школьных лесничеств, что повышает значимость работы этого направления.

6. Единая система региональных общественно-значимых мероприятий естественнонаучной направленности

Общей целью, объединяющей региональные общественно-значимые мероприятия, является активизация деятельности организаций дополнительного образования, направленной на решение вопросов естественнонаучного образования, экологического, нравственного и трудового воспитания учащихся через развитие у них интереса к изучению и сохранению окружающей среды своей малой родины.

Сложившаяся система региональных мероприятий в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей, включающая конкурсы юных исследователей окружающей среды, юниорский лесной конкурс «Подрост», «Моя малая родина: природа, культура, этнос», «Юннат», конкурсы и выставки детского творчества, акции по естественнонаучному дополнительному образованию на всероссийском этапе перейдут в новый формат, став основой Всероссийского экологического фестиваля детей и молодежи «Земле жить!».

Мероприятия можно рассматривать как один из инструментов развития естественнонаучной направленности. В том числе они позволяют оценивать, пусть и косвенно, качество дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности и эффективность их реализации. Кроме того, общественно-значимые мероприятия являются частью системы оценки результативности программ дополнительного образования естественнонаучной направленности.

7. Экологическое воспитание

Под экологическим воспитанием подразумевается формирование экологически ответственного мировоззрения у всех слоев населения, прежде всего у детей и молодежи. В этом понятии отражена не только система представлений об окружающем мире, но и деятельная позиция каждого члена общества по отношению к задаче охраны природы, поддержания биоразнообразия, сохранения природного наследия.

Формирование экологически ответственного мировоззрения для каждого человека – неотъемлемый, порой неосознанный, элемент персонального развития. Его становление начинается с малых лет в семье, продолжается в детском саду, «на улице», в школе, в вузе, в зрелые годы – под влиянием заботы о здоровье подрастающего поколения и в процессе

сопереживания об экологической ситуации в производственной сфере, в регионе и в стране в целом.

Воспитание экологически ответственного мировоззрения в рамках деятельности системы дополнительного естественнонаучного образования в школьном возрасте является, с позиций возрастной психологии восприятия окружающей действительности, наиболее прочным фундаментом для непрерывного формирования позитивного экологического мировоззрения населения.

При решении проблем дальнейшего обновления содержания экологического воспитания и обучения в рамках внеклассной и внешкольной работы ключевым являются следующие факторы:

- экологическое образование должно быть тесно связано с изучением доступных учащимся объектов окружающей природы;
- практическая деятельность учащихся должна быть направлена на развитие навыков экологических исследований и общения с природой;
- результатом практической деятельности учащихся должны стать прогнозирование, разработка и защита научно-образовательных экологизированных проектов, учитывающих специфику местных условий, активная позиция школьников по охране и восстановлению природы, переходящая в устойчивую привычку экологически компетентного поведения.

Такой подход определяет следующие главные направления работы с детьми:

- изучение и оценка состояния природы родного края и особо охраняемых территорий, оценка и описание состояния экосистем, почвы, воздушной и водной среды, геологических образований, антропогенных изменений под воздействием хозяйственной деятельности, прогнозирование последствий вмешательства человека в природу, организация природоведческих кружков, клубов, экскурсий, походов и экспедиций познавательного и практического назначения;
- участие в созидательном труде в природе, создание учебных экологических троп и микрозаказников, выявлении и изучении достопримечательных объектов, защите природы от разрушений (лесовосстановление, озеленение, борьба с эрозией), охране полезных насекомых, птиц, зверей, организации постоянной природоохранной деятельности путем использования апробированных и новых форм и методов работы (школьные лесничества, отряды по благоустройству и озеленению, зеленые и голубые патрули, походы, экологические субботники, десанты, экологические разведки и др.);

- изучение в органах и организациях государственного управления и охраны окружающей природной среды документов информационного и правового характера, способов и приемов контроля за состоянием водных объектов, воздушного бассейна, почв и т.д. Знакомство с предприятиями всех отраслей в качестве потребителей природных ресурсов и загрязнителей окружающей среды, их природоохранными службами. Практическое участие в отборе проб и их лабораторном анализе с использованием приборной базы как предприятий, так и учебных заведений, выполнение заданий государственных служб охраны природы различного уровня подчиненности;
- вовлечение учащихся в проведение общественного экологического контроля, в формирование общественного мнения в защиту природы и человека, разработку и защиту природоохранных проектов, выпуск плакатов, газет, листовок, проведение лекций, бесед, экскурсий экологического содержания для родителей и населения, оформление и расстановку природоохранных знаков, оформление выставок, составление летописи родного края, изучение культуры и национальных традиций, народных обычаев и фольклора, связанных с природой и использованием ее богатств, пропаганда и формирование здорового образа жизни;
- организация и проведение массовых региональных мероприятий, участие во всероссийских и международных акциях "День Земли", "Деревья для жизни", "Вода на Земле", "Всемирный день здоровья", конкурсов, олимпиад, смотров, слетов, конференций, семинаров, смотров-конкурсов;
- создание регионального банка экологических идей и предложений, разработанных школьниками, слайдов, кино- и видеофильмов, творческих работ, посвященных природному окружению;
- совместная работа с различными общественными, государственными и негосударственными организациями, научными и экологическими центрами, установление контактов с зарубежными сверстниками, обмен экологической информацией и опытом решения экологических проблем, участие в лагерях, сборах, слетах и других мероприятиях;

В настоящее время на всероссийском уровне разрабатывается программа развития экологического воспитания в системе образования Российской Федерации. Экологическое воспитание распространяется, разумеется, не только на сферу дополнительного естественнонаучного

образования детей, а на все общество. Поэтому речь может идти о двух важных составляющих: экологическое воспитание учащихся в системе дополнительного образования детей (юных натуралистов) и участие последних в работе по приобщению широких слоев общества к экологическим ценностям, к экологическому просвещению населения.

8. Приобщение учащихся к развитию экологического и сельскохозяйственного туризма

В настоящее время экологический и сельскохозяйственный туризм (экотуризм) может быть использован в качестве действенного современного метода дополнительного естественнонаучного образования. Это связано с возможностью получения необычных впечатлений и широкого круга знаний при знакомстве с природой и хозяйственной деятельностью Брянской области. Интерес к школьному экотуризму и его познавательные возможности расширяются и благодаря многочисленным телевизионным программам о природе и изданиям Путеводителей.

Сельский и экологический туризм способен внести существенный вклад в развитие сельского сектора экономики и в решение социальных и демографических проблем в сельской сфере региона, принимающего туристов, а так же развитие инфраструктуры и несельскохозяйственного бизнеса.

Актуальность сельского и экологического туризма определяется следующими основными факторами:

- сельский и экологический туризм выполняет существенную образовательную функцию, в том числе вносит вклад в воспитание детей и молодежи благодаря приобщению подрастающего поколения к традиционной культуре Брянщины;
- сельский и экологический туризм решает проблему закрепления кадров на селе, прежде всего молодежи;
- развитие туризма в сельской местности дает возможность привлечения дополнительного финансирования, дополнительных ресурсов для развития Брянской области.

Таким образом, эта деятельность способствует комплексному развитию сельских территорий. Сельский туризм стимулирует обустройство сельских территорий и развитие личных подсобных хозяйств, расширяя спрос на экологически чистые, натуральные продукты питания. Рационально используется рекреационный потенциал территорий.

Большие возможности предоставляет сельский туризм для развития сферы образования. Речь может идти как об участии учащихся в составе туристических групп, так и об их участии в составе детских объединений в организации сельского и экологического туризма в своей местности.

Сельский туризм дает возможности юным туристам-горожанам познакомиться с сельской жизнью, расширить свой кругозор и укрепить здоровье, а сельским школьникам-туристам позволяет ознакомиться с иными отраслями сельского хозяйства, чем те, которые распространены в районе их проживания.

Большую перспективу представляет возможность развития сельского и экологического туризма с привлечением детских коллективов. Это может осуществляться через объединения, через реализацию дополнительных образовательных программ, направленных на изучение традиционной культуры. Результаты работы по этим программам будут использовать для организации в данной местности объектов сельскохозяйственного туризма.

Содержание школьного экотуризма определяют следующими основными положениями:

- окружающая природа является основным познавательным ресурсом и целью путешествия;
- местная культура наравне с природой является одним из главных предметов туристических интересов, что обеспечивает гармоничное восприятие окружающей среды и местных традиций природопользования Брянщины;

Предпосылками успешного развития школьного экотуризма являются:

- высокий уровень биологического разнообразия природы Брянщины;
- памятники национального культурного наследия;
- наличие охраняемых и особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, дендрологических парков и ботанических садов, заповедных участков на территории региона.

Роль учащихся в организации и развитии сельскохозяйственного и экологического туризма может заключаться в следующем:

- выявление объектов природного наследия и их обоснование;
- забота о поддержании объектов в должном состоянии;
- участие в проведении экскурсионной деятельности;
- распространение сведений об объектах среди населения;
- сохранение природного наследия;
- повышение престижа региона.

Хорошей формой является создание музеев на базе сельских школ, которые посвящены традиционной культуре. Исследовательская деятельность школьников поможет выявить новые объекты, перспективные

для сельского и экологического туризма: объекты агробизнеса, объекты культурного наследия (в частности, дома-музеи знаменитых соотечественников, усадебные комплексы), интересные природные объекты.

Детская просветительская и мониторинговая деятельность будет способствовать ориентации экотуризма и туризма в целом на сведение к минимуму негативного влияния на окружающую среду посещаемого региона. При этом участие школьников в экотуризме, как и в процессе просветительской и экологической мониторинговой деятельности в собственном регионе, формирует у них уважение к достоянию культурного наследия, позитивное экологическое мировоззрение и ненавязчиво способствует будущей профессиональной ориентации.

9. Профессиональная ориентация учащихся

Участие детей и молодежи в проектах естественнонаучной направленности, в работе по сохранению природы становится первым шагом к будущей профессиональной ориентации: оно не только позволяет им открыть и изучить удивительный мир природы, но и помогает многим из них определиться с выбором будущей профессии.

Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности по разным тематическим направлениям (сельскохозяйственное, лесохозяйственное, эколого-биологическое, эколого-этнографическое) способствует не только процессу целостного воспитания личности, но также и решению задачи профессиональной ориентации школьников: как на базе образовательных организаций области, так и в летних профильных сменах.

Дополнительное эколого-биологическое, естественнонаучное образование детей – это та среда, в которой традиционно начинается формирование будущих специалистов – биологов, экологов, представителей прочих естественнонаучных специальностей и работников прикладных отраслей, связанных с биологией и экологией, другими естественными науками.

Одной из важнейших задач единой системы мероприятий естественнонаучной направленности является профессиональная ориентация и допрофессиональная подготовка обучающихся. Эта задача решается не только путем приобретения соответствующих компетенций и информирования обучающихся о тех или иных профессиях, но и путем непосредственного их взаимодействия с представителями профессий,

связанных с изучением и охраной природы, с различными аспектами природопользования.

В нынешних условиях перехода к инновационной экономике решение задач воспитания «нового человека» – человека труда, патриота своей родины, занимающего активную жизненную позицию, требует создания условий, где переплетены между собой вопросы трудового воспитания и профессиональной ориентации школьников, определенные государственным заказом.

Задача профориентации – ознакомить молодежь с широким спектром профессий, подготовить учащихся к осознанному выбору будущей специальности.

Спектр профессий, связанных с естественными науками и прикладными отраслями, очень широк.

Эффективной формой реализации данного направления являются проведение очно-заочной биологической школы в объединениях Центра, очно-заочный «Малый аграрный университет им. академика И.В.Казакова», очно-заочная школа «Малая лесная академия».

Сфера дополнительного естественнонаучного образования детей Брянской области осуществляет межведомственное взаимодействие с:

- Департамент образования и науки Брянской области
- ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
- ФГБОУ ВО «Брянский Государственный инженерно-технологический университет
- ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет»
- Брянский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II»
- ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес», муниципальные органы управления образованием
- Комитет природопользования и охраны окружающей среды, лицензирования отдельных видов деятельности Брянской области
- Департамент природных ресурсов и экологии Брянской области
- Управление лесами Брянской области
- Противопожарная служба Брянской области
- Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО
- ГБУК Брянская областная научная универсальная библиотека имени Ф.И.Тютчева,
- ГАУ редакция газеты Брянская учительская газета,
- ГБУК «Брянский государственный краеведческий музей»,

- БРЭОО «Брянские экологи»
- Федеральный детский эколого-биологический центр
- Общероссийское детское экологическое движение «Зеленая планета»

10. Этапы реализации Концепции развития дополнительного естественнонаучного образования детей

Реализация Концепции будет осуществляться в 2 этапа:

I этап – 2019 – 2020 годы и II этап – 2021 – 2022 годы.

На *первом* этапе планируется:

- разработка и реализация комплексного межведомственного плана мероприятий и механизмов реализации Концепции;
- создание механизмов реализации Концепции (управления, финансирования, информационного, научно-методического обеспечения);
- становление системы непрерывного дополнительного естественнонаучного образования в регионе, включающее дошкольные образовательные организации, общеобразовательные организации, организации дополнительного образования, организации среднего и высшего профессионального образования;
- создание условий для выявления одаренных детей и развития их потенциала;
- расширение возможности получения дополнительного естественнонаучного образования детьми с ограниченными возможностями развития, детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, а также детьми, оказавшимися в сложных жизненных ситуациях;
- разработка модели сетевого взаимодействия образовательных организаций региона и регионального ресурсного центра;
- обновление содержания дополнительного естественного образования с учетом социального заказа общества;
- развитие кадрового потенциала дополнительного естественнонаучного образования;
- широкое внедрение в образовательную деятельность разноуровневых дополнительных общеразвивающих программ;
- активное вовлечение обучающихся образовательных организаций области в исследовательскую и природоохранную деятельность;

На *втором* этапе планируется:

- продолжение выполнения плана мероприятий по реализации Концепции;

- развитие инфраструктуры и материально-технического обеспечения дополнительного естественнонаучного образования;
- мониторинг качества дополнительного естественнонаучного образования в образовательных организациях региона;
- распространение лучших результатов деятельности образовательных организаций области по выполнению мероприятий комплексного межведомственного в рамках реализации Концепции (организация и проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов, слетов, конференции и т.д.);
- развитие государственно-частного партнерства в сфере дополнительного естественнонаучного образования;
- расширение доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг дополнительного естественнонаучного образования;
- апробация и внедрение модели сетевого взаимодействия образовательных организаций и регионального ресурсного центра как средства повышения качества дополнительного естественнонаучного образования.

11. Ожидаемые результаты реализации дополнительного естественнонаучного образования детей

Реализация Концепции обеспечит к 2020 году следующие результаты:

- увеличен охват детей в возрасте от 5 до 18 лет дополнительным естественнонаучным образованием (не менее 75 %);
- повышена мотивация к изучению естественнонаучных дисциплин и обеспечены возможности выбора дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучного профиля;
- сформирована эффективная сеть (инфраструктура) организаций, реализующих услуги в сфере дополнительного естественнонаучного образования детей, различной ведомственной принадлежности, в том числе из негосударственного сектора;
- созданы условия для формирования единого образовательного пространства, обеспечивающего занятость, поддержку детей и подростков, взаимодействие всех субъектов образовательного процесса;
- созданы условия для получения дополнительного естественнонаучного образования детьми с ограниченными возможностями развития, детьми-

сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, а также детьми, оказавшимися в сложных жизненных ситуациях;

- возможность предоставления образовательных услуг дополнительного образования детей в соответствии с запросами детей и родителей, с учетом территориальной и финансовой доступности;

- возможность координации, организации и проведения на территории региона различных мероприятий естественнонаучной направленности (конкурсов, олимпиад, игровых программ и т.п.), участия во всероссийских и (или) международных мероприятиях;

- обмен опытом и результатами работы участников сетевого взаимодействия;

- обновление содержания дополнительного естественнонаучного образования, внедрение современных методик и образовательных технологий;

- расширение ресурсного, научно-методического, информационного сопровождения дополнительного естественнонаучного образования;

- обновление программ профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогических и управленческих кадров в соответствии с современным уровнем развития образования и науки.

12. Нормативно-правовые основания дополнительного естественнонаучного образования детей

I. Общие документы, регламентирующие дополнительное образование детей:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295;

Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы (утверждена постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497);

Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;

ПРИКАЗ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ";

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки"

Национальная стратегия действий в интересах детей Российской Федерации до 2017 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. № 761;

Концепция общенациональной системы выявления и поддержки молодых талантов (утверждена 3 апреля 2012 года Президентом России);

Национальная доктрина образования в Российской Федерации (принята постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 № 751);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 “Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей”»

Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» от 17.11.2015 г. №1239.

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) – М., 2015.

II. Документы, относящиеся к естественнонаучному образованию и экологическому воспитанию детей и молодежи:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране окружающей среды», Статья 71. Всеобщность и комплексность экологического образования;

План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утвержденный

распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2014 г. № 2423-р;

План мероприятий направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2015 г. №366-р;

Экологическая доктрина Российской Федерации (принята распоряжением Правительства РФ 31 августа 2002 г. № 1225-р);

Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (утверждена Указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440).

III. Общие документы, регламентирующие дополнительное образование детей в Брянской области:

Закон Брянской области от 08 августа 2013 г. № 62-З «Об образовании в Брянской области» (с изменениями на 29 декабря 2015 г.)

IV. Документы, относящиеся к естественнонаучному образованию и экологическому воспитанию детей и молодежи в Брянской области:

Приказ департамента образования и науки Брянской области от 10.03.2017 г. № 411 «О создании регионального ресурсного центра на базе ГАУДО «Брянский областной эколого-биологический центр».