

Общие положения

Экологическое качество среды, рациональное расходование природных ресурсов, здоровьесбережение, безопасное жизнеобеспечение, особенно в условиях урбанизированной среды, - это те проблемы, которые необходимо решать человеческому обществу на современном этапе его развития. В связи с этим, одной из актуальных задач образовательной системы становится достижение высокой экологической культуры и грамотности населения, как на региональном, так и на глобальном уровне.

С повышением требований к качеству экологического образования возникает потребность в изменении стратегии и тактики обучения и воспитания. Необходим переход от традиционной методики передачи знаний и умений, накопленных человечеством, к технологиям опережающего развития, дающим возможность развить у подрастающего поколения экологическую компетентность, готовность действовать в условиях постоянно и быстро меняющейся окружающей среды.

Значимость экологического образования и воспитания подчеркивается, например, в таком важном документе, как «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.) [1]. В нем говорится, что:

«п.20. При решении задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания используются следующие механизмы:

г) обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;»

В условиях модернизации содержания школьного и дополнительного образования эффективным становится практико-ориентированный подход к подготовке выпускников к повседневной жизни. Одной из форм такого подхода является применение технологии проектного обучения.

Актуальность и социальная значимость проектной технологии в условиях дополнительного эколого-биологического образования

Эколого-проектная работа школьников как нельзя лучше подходит для развития социальной компетентности и формирования способности и готовности ребенка решать задачи, связанные с устойчивым развитием территории. Участие школьников в разработке и реализации социально значимых экологических проектов способствует развитию критического мышления, выработке собственной позиции в решении, в первую очередь, региональных и локальных экологических проблем, обретению своего «Я» В рамках проектной деятельности в сфере экологии учащиеся приобретают опыт организации собственной деятельности [7]..

Проектные технологии хорошо вписываются в методику обучения в дополнительном естественнонаучном образовании, где приоритетным направлением работы с детьми является практико-ориентированная проектно-исследовательская деятельность по изучению природы своего края, созданию и сохранению благоприятных условий среды проживания.

Как известно, *метод проектов* – это целенаправленная учебная школьная или внешкольная деятельность с определенной целью, по определенной программе для решения учебных, поисковых, исследовательских, практических задач [14].

На наш взгляд, педагог дополнительного естественнонаучного образования, беря на вооружение метод проектов, прежде всего, должен помнить, что проект, как сказано в словаре иностранных слов (1952), – это **замысел**. Причем этот замысел может рождаться как у **педагога**, так и **ученика**. Замыслом педагога естественно может стать определенное построение содержания обучения в соответствии с выбранной целью, отбор методов передачи знаний и умений, подходов к обучающимся, прогнозирование конечного *продукта*

педагогической проектной деятельности, которым является наделенная новыми компетенциями в области экологии и охраны окружающей среды личность обучающегося. Иными словами, педагог работает над проектом собственной педагогической деятельности в рамках определенной эколого-направленной образовательной или воспитательной программы.

Но в рамках той же программы у ученика, вовлекаемого в проектируемый педагогом процесс обучения и воспитания, может родиться свой замысел – свой проект, который можно назвать ученическим или учебным. Итогом такого проектирования, как правило, является осязаемый *продукт ученической проектной деятельности*. Это могут быть эколого-исследовательские и творческие работы, результат какой-либо созидательной социально-значимой природозащитной деятельности, в процессе которых происходит выработка ребенком гипотез, поиск информации, экспериментальная или практическая проверка этих гипотез, обобщение и анализ собранного материала, а в итоге, все это позволяет обучающемуся усвоить необходимые знания и навыки.

Итак, мы выделили *два ведущих типа проекта* в образовательной деятельности. Это **педагогический проект** или замысел педагога и **ученический проект** – замысел ученика.

Ученические или учебные проекты имеют свою классификацию, например, это могут быть исследовательские, творческие, информационные, деловые, игровые и иные проекты.

Педагогические проекты, в свою очередь, по своему целеполаганию могут быть образовательными, воспитательными, развивающими и т.п.. К первым, к примеру, можно отнести дополнительные общеразвивающие программы, построенные на методах проектной деятельности и направленные на вооружение знаниями и умениями по определенным предметам. Ко вторым – различные социальные практико-ориентированные, деловые, творческие и другие проекты, направленные на решение конкретной воспитательной задачи. Третьи позволяют сформировать личностные качества ребенка, дающие возможность адаптироваться в условиях окружающей социоприродной среды своей местности.

Педагогическое проектирование дает возможность педагогам эффективно разрабатывать занятия, мероприятия, моделировать их по проектной технологии, использовать как можно больше дидактических средств и методов.

Любой проект, как известно, должен в целом соответствовать ряду требований, предъявляемых к его разработке и реализации [8]. Главными условиями проектной деятельности педагога дополнительного естественнонаучного образования являются:

1) наличие социально значимой задачи или проблемы (*такой актуальной задачей в системе дополнительного эколого-биологического образования является формирование экологически грамотного и воспитанного гражданина нашего общества, способного быстро и адекватно решать экологические проблемы*)

2) прогнозирование результата педагогической проектной деятельности (*конечный результат педагогической деятельности, независимо от направления обучения и выбираемых педагогом способов и средств обучения - это его выпускник; педагог должен иметь представление, к чему стремиться, каким будет его выпускник, и в соответствии с этим проектировать образовательный процесс*).

3) поэтапное целенаправленное движение к прогнозируемому результату (*педагог должен сделать выбор стратегии и тактики своей педагогической деятельности так, чтобы его выпускник соответствовал предварительному прогнозу. Для этого необходимо разработать и структурировать образовательную программу, оптимально выбрать средства и методы, создать благоприятную образовательную среду, позаботиться о материальном обеспечении и т.д.*)

4) получение качественного конечного результата или продукта педагогической проектной деятельности (*в нашем случае – это опять же выпускник с достаточно высоким уровнем экологической и природоведческой компетентности*) [8].

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования детей
«Станция юных натуралистов»**

**Педагогическое проектирование
в дополнительном
естественнонаучном образовании**

**Автор-составитель:
Апраксина Валентина Ивановна,
педагог дополнительного образования
высшей категории**

**Смоленская область,
г. Ярцево
2015 год**

Общие положения

Экологическое качество среды, рациональное расходование природных ресурсов, здоровьесбережение, безопасное жизнеобеспечение, особенно в условиях урбанизированной среды, - это те проблемы, которые необходимо решать человеческому обществу на современном этапе его развития. В связи с этим, одной из актуальных задач образовательной системы становится достижение высокой экологической культуры и грамотности населения, как на региональном, так и на глобальном уровне.

С повышением требований к качеству экологического образования возникает потребность в изменении стратегии и тактики обучения и воспитания. Необходим переход от традиционной методики передачи знаний и умений, накопленных человечеством, к технологиям опережающего развития, дающим возможность развить у подрастающего поколения экологическую компетентность, готовность действовать в условиях постоянно и быстро меняющейся окружающей среды.

Значимость экологического образования и воспитания подчеркивается, например, в таком важном документе, как «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.) [1]. В нем говорится, что:

«п.20. При решении задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования и воспитания используются следующие механизмы:

г) обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;»

В условиях модернизации содержания школьного и дополнительного образования эффективным становится практико-ориентированный подход к подготовке выпускников к повседневной жизни. Одной из форм такого подхода является применение технологии проектного обучения.

Актуальность и социальная значимость проектной технологии в условиях дополнительного эколого-биологического образования

Эколого-проектная работа школьников как нельзя лучше подходит для развития социальной компетентности и формирования способности и готовности ребенка решать задачи, связанные с устойчивым развитием территории. Участие школьников в разработке и реализации социально значимых экологических проектов способствует развитию критического мышления, выработке собственной позиции в решении, в первую очередь, региональных и локальных экологических проблем, обретению своего «Я» В рамках проектной деятельности в сфере экологии учащиеся приобретают опыт организации собственной деятельности [7].

Проектные технологии хорошо вписываются в методику обучения в дополнительном естественнонаучном образовании, где приоритетным направлением работы с детьми является практико-ориентированная проектно-исследовательская деятельность по изучению природы своего края, созданию и сохранению благоприятных условий среды проживания.

Как известно, *метод проектов* – это целенаправленная учебная школьная или внешкольная деятельность с определенной целью, по определенной программе для решения учебных, поисковых, исследовательских, практических задач [14].

На наш взгляд, педагог дополнительного естественнонаучного образования, беря на вооружение метод проектов, прежде всего, должен помнить, что проект, как сказано в словаре иностранных слов (1952), – это **замысел**. Причем этот замысел может рождаться как у **педагога**, так и **ученика**. Замыслом педагога естественно может стать определенное построение содержания обучения в соответствии с выбранной целью, отбор методов передачи

знаний и умений, подходов к обучающимся, прогнозирование конечного *продукта педагогической проектной деятельности*, которым является наделенная новыми компетенциями в области экологии и охраны окружающей среды личность обучающегося. Иными словами, педагог работает над проектом собственной педагогической деятельности в рамках определенной эколого-направленной образовательной или воспитательной программы.

Но в рамках той же программы у ученика, вовлекаемого в проектируемый педагогом процесс обучения и воспитания, может родиться свой замысел – свой проект, который можно назвать ученическим или учебным. Итогом такого проектирования, как правило, является осязаемый *продукт ученической проектной деятельности*. Это могут быть эколого-исследовательские и творческие работы, результат какой-либо созидательной социально-значимой природозащитной деятельности, в процессе которых происходит выработка ребенком гипотез, поиск информации, экспериментальная или практическая проверка этих гипотез, обобщение и анализ собранного материала, а в итоге, все это позволяет обучающемуся усвоить необходимые знания и навыки.

Итак, мы выделили *два ведущих типа проекта* в образовательной деятельности. Это **педагогический проект** или замысел педагога и **ученический проект** – замысел ученика.

Ученические или учебные проекты имеют свою классификацию, например, это могут быть исследовательские, творческие, информационные, деловые, игровые и иные проекты.

Педагогические проекты, в свою очередь, по своему целеполаганию могут быть образовательными, воспитательными, развивающими и т.п.. К первым, к примеру, можно отнести дополнительные общеразвивающие программы, построенные на методах проектной деятельности и направленные на вооружение знаниями и умениями по определенным предметам. Ко вторым – различные социальные практико-ориентированные, деловые, творческие и другие проекты, направленные на решение конкретной воспитательной задачи. Третьи позволяют сформировать личностные качества ребенка, дающие возможность адаптироваться в условиях окружающей социоприродной среды своей местности.

Педагогическое проектирование дает возможность педагогам эффективно разрабатывать занятия, мероприятия, моделировать их по проектной технологии, использовать как можно больше дидактических средств и методов.

Любой проект, как известно, должен в целом соответствовать ряду требований, предъявляемых к его разработке и реализации [8]. Главными условиями проектной деятельности педагога дополнительного естественнонаучного образования являются:

- 1) наличие социально значимой задачи или проблемы (*такой актуальной задачей в системе дополнительного эколого-биологического образования является формирование экологически грамотного и воспитанного гражданина нашего общества, способного быстро и адекватно решать экологические проблемы*)
- 2) прогнозирование результата педагогической проектной деятельности (*конечный результат педагогической деятельности, независимо от направления обучения и выбираемых педагогом способов и средств обучения - это его выпускник; педагог должен иметь представление, к чему стремиться, каким будет его выпускник, и в соответствии с этим проектировать образовательный процесс*).
- 3) поэтапное целенаправленное движение к прогнозируемому результату (*педагог должен сделать выбор стратегии и тактики своей педагогической деятельности так, чтобы его выпускник соответствовал предварительному прогнозу. Для этого необходимо разработать и структурировать образовательную программу, оптимально выбрать средства и методы, создать благоприятную образовательную среду, позаботиться о материальном обеспечении и т.д.*)
- 4) получение качественного конечного результата или продукта педагогической проектной деятельности (*в нашем случае – это опять же выпускник с достаточно высоким уровнем экологической и природоведческой компетентности*) [8].

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности - педагогический проект.

Обоснование выбора направления педагогического проектирования

Все этапы проектной деятельности – это путь к конечному результату, и идти по нему следует взвешенно и обдуманно.

Попробую провести вас по этому пути, рассказав об опыте реализации разработанного мною педагогического проекта - образовательной программы «Природоведы», построенной на основе технологии проектного обучения. Программа является трехлетней и рассчитана на обучающихся 3-5-х классов.

Предлагаемый педагогический проект направлен на развитие экологически обоснованного, грамотного и культурного отношения к природе, накопление знаний, умений и навыков экологически безопасного поведения, сохранения собственного здоровья и участие в создании благоприятных условий окружающей среды.

Программа ориентирована на достижения целей регионального стандарта по экологии для начальной ступени образования, имеющего следующие *критерии*:

-выраженность начальных ценностных ориентаций и представлений об основных взаимосвязях человека и окружающей среды;

-сформированность наблюдательности и познавательного интереса к социоприродному окружению;

-уровень развития чувственно-эмоциональной сферы в процессе общения с природой;

-бережное отношение к природным богатствам родного края;

-приобретение личного опыта взаимодействия ребенка с природой и людьми, знание и выполнение требований личной гигиены, ведение здорового образа жизни, соблюдение правильного поведения в природной и социальной среде.

Предлагаемый курс «Природоведы» ни в коей мере не подменяет собой школьные программы «Окружающий мир» или «Природоведение». И, если после освоения обязательных школьных программ ученик скорее всего скажет: «Я знаю предмет «Природоведение», то после освоения программы дополнительного образования «Природоведы» обучающийся скажет: «Я природу ведаю», то есть я природу знаю, понимаю, различаю, вижу, слышу.

Новизна данного педагогического проекта, на мой взгляд, заключается в том, что выбранные методы позволяют не только научить детей практическому знанию природного окружения, но и выработать экологически обоснованное и компетентное поведение в условиях современной, как правило, агрессивной окружающей среды. Все этапы обучения построены на проектно-исследовательской деятельности обучающихся, организуемой в соответствии с их возрастными возможностями и потребностями [17].

Основная идея проекта: для того, чтобы разобраться в современных экологических проблемах, ребенку в первую очередь необходимо освоиться в естественной природе.

Знание естественной природы включает в себя три основные позиции:

-знание природных объектов, явлений, процессов что называется «в лицо», умение их называть;

-владение методами или способами изучения природы, которые при всем многообразии природы и нереальности познания всего этого многообразия, помогают идентифицировать объекты познания, проникнуть в суть явлений;

-умение применить знания на практике.

Объектами изучения в курсе «Природоведы» являются:

-естественная дикая природа (неживая, живая) и ее процессы;

-социализированная природа (измененная человеком) и явления в ней;

-человек (как компонент природы) и его взаимодействие с природой.

Для того, чтобы такой многоликий и хаотичный окружающий мир сменился для ребенка на упорядоченный, необходимо многократное взаимодействие с реальными природными объектами в природной среде.

Созерцательным полем реализуемого курса является *социоприродная среда* своей местности. Она характеризуется такими понятиями как «природа», «человек», «общество», «культура». Эту среду не надо специально создавать, она уже существует, надо лишь организовать в ней процесс обучения, надо реализовать ее функции развития интеллекта.

Цель, задачи и структура программы

Цель программы «Природоведы»: формирование у обучающихся ценностных ориентаций в ближайшем социоприродном окружении, выработка природоведческих, экологических и здоровьесберегающих компетенций.

В процессе обучения по программе «Природоведы» решаются *следующие задачи:*

Образовательные:

- формирование целостного представления о природе своего края, ее основных компонентах и закономерностях их взаимодействия;
- развитие понятия об экологии, экологических проблемах своей местности, причинах их возникновения и влияния на природу и человека;
- развитие первоначальных умений исследовательской и проектной деятельности по изучению окружающей среды;
- вооружение простейшими методами полевых экологических исследований (наблюдение, эксперимент);
- формирование умений различать и называть основных представителей животного и растительного мира своей местности, называть явления и происходящие процессы.

Воспитательные:

- воспитание ответственного отношения к состоянию социоприродной среды, к своему здоровью и здоровью других людей;
- осознание детьми значимости приобретаемых экологических знаний, умений, навыков;
- понимание важности собственной роли в решении экологических проблем и улучшении окружающей среды;
- формирование эстетических и нравственных качеств личности, гражданственности и патриотизма по отношению к окружающей среде своей местности;

Развивающие:

- развитие познавательного интереса и мотивации к изучению природы своего края на основе натуралистической деятельности;
- формирование природоведческого исследовательского поведения, навыков самостоятельного изучения природных объектов и явлений;
- развитие экологического мышления, умения выявлять экологические проблемы и участвовать в их решении;
- развитие творческого и интеллектуального потенциала обучающихся.

Программа «Природоведы» состоит из проектно-образовательных блоков, *задачами* которых являются:

-в первый год обучения познакомить детей с основными природными объектами, научить различать, идентифицировать и объединять в определенные группы типичных представителей местной флоры и фауны, освоить простейший алгоритм проектно-исследовательской деятельности, понять место и роль человека в природе. Проектно-образовательный блок I года обучения включает такие образовательные проекты как «Мое дерево», «Путешествие по экологической тропинке», «Мой преданный друг», «Я и природа»;

-во второй год обучения расширить представления о взаимосвязях в природном окружении, приспособленности животных и растений к той или иной среде жизни и влиянии человека на условия жизненных сред; научить проводить самостоятельные наблюдения и эксперименты, выявлять экологические особенности природного окружения. Проектно-

образовательный блок II года обучения включает обширный образовательный проект «Кто, как, где живет, что, как, где растет?»;

-на третьем году обучения развить представления о социоприродной среде, ее основных компонентах, научить выявлять экологические проблемы и решать их, развить навыки экологически безопасного поведения в условиях агрессивной окружающей среды. Проектно-образовательный блок III года обучения включает образовательные проекты «Экологическое знакомство с нашим городом», «Вода и воздух в городе», «Городские растения и животные», «Мусорная история», «Ключ к экологической безопасности» и др..

Организация проектной деятельности обучающихся в рамках педагогического проекта

Познакомимся с одним из проектно-образовательных блоков «Мое дерево», методический паспорт которого представлен в приложении 1.

Цель образовательного проекта «Мое дерево»: вовлечение каждого участника образовательного проекта в активную познавательную деятельность по изучению природы родного края, формирование начальных природоведческих и экологических компетенций, развитие умений и навыков проектной, исследовательской и творческой деятельности на основе максимальной самостоятельности.

В ходе реализации проекта предполагается решать следующие образовательные задачи:

-*развитие* у обучающихся представлений о многообразии древесно-кустарниковой растительности своей местности, характерных особенностях морфологии, биологии, экологии, систематической принадлежности, фенофазах, значении дендрофлоры, мерах ее сохранения;

-*выработка* умений проводить простейшие геоботанические исследования, обрабатывать и оформлять результаты исследования, работать с природным растительным материалом.

Содержание проектного блока «Мое дерево» и выбранные для его реализации методы и приемы позволяют также решать ряд задач, направленных на развитие самостоятельности обучающихся в поисково-исследовательской работе, коммуникативных и менеджерских навыков, творческих способностей, умений оценивать результаты своей проектной и исследовательской деятельности.

Данный блок реализуется наряду с другими проектными блоками в течение первого года обучения по программе «Природоведы». На него отводится 36 академических часов..

Занятия проводятся на основе принципа «Изучаем природу в природе», поэтому большинство из них практикуется в природных условиях. Используется также учебная лаборатория с необходимым оборудованием, включающим видео- и орг.технику (компьютер, DVD, цифровой фотоаппарат и др.), предметы для проведения измерений и наблюдений в природе (линейки, рулетка, планшет, лупы, компас, бинокли), в необходимом количестве канцелярские принадлежности для фиксации наблюдений и оформительских работ по проекту.

В качестве средства обучения в проекте выбирается группа природных объектов - деревья, находящиеся в ближайшем природном окружении, с которыми дети работают на протяжении всего года. При выборе объектов изучения учитывается тот факт, что предлагаемый материал должен быть доступным для изучения, максимально наглядным, хорошо запоминаться, сопоставляться с уже известным [13].

Дерево – удобный предмет изучения, доступный в любое время, изменяющийся в зависимости от сезона и от ряда внешних факторов. За таким объектом легко вести наблюдения, делать измерения, собирать информацию, иными словами, оттачивать нужные в исследовательской и проектной работе навыки. К тому же каждый обучающийся может быть вовлечен в самостоятельную проектную работу, может разработать свой учебный проект в рамках образовательного проекта «Мое дерево», выбрав свое единственное дерево, за которым будет вести наблюдения в течение всего года.

Следует подчеркнуть, что в данном проекте особое внимание уделяется изучению дендрофлоры конкретно своей местности. Опыт работы на станции юннатов показал, что очень

часто даже учащиеся старших классов сходу могут различить лишь березу, клен, липу, ель, сосну, с трудом назовут еще две-три породы деревьев, и почти никто не отличит березу пушистую и повислую, ольху серую и черную, вяз и ильм, мало кто знает названия кустарников и т.п..

Доминирующей деятельностью педагога во время работы в рамках проектного блока является организация и координация деятельности обучающихся, оказание нужной помощи, наблюдение и оценка результатов работы, а ведущей деятельностью обучающихся – поиск знаний, исследование, творчество, практическая деятельность, самооценка своей проектной работы. Причем, способами организации учебной деятельности может быть коллективная, индивидуальная работа, работа в малых группах.

Педагогу, осуществляющему непосредственное руководство проектной деятельностью, и обучающемуся, самостоятельно работающему в рамках проекта, хорошим помощником является *проектная папка педагога*, состоящая из методических и информационных материалов образовательного проекта «Мое дерево».

В нее входят:

-методический паспорт образовательного проекта, в котором дается полная его характеристика (Приложение 1);

-сетка учебных занятий по проекту, представляющая собой учебный план занятий, в котором намечена последовательность использования заданий и упражнений по развитию проектно исследовательских и творческих навыков (Приложение 2);

-комплект исследовательских, творческих, практических заданий для самостоятельной работы обучающихся по проекту, которые используются во время занятий или как домашнее задание (Приложение 3);

-информационные карточки к заданиям для самостоятельной работе по проекту, в которых описывается способ выполнения задания (например, как провести измерение дерева, описать внешние признаки, как оценить состояние дерева, как работать с источником информации и др. (Приложение 4);

-система упражнений для развития проектировочных умений и навыков (Приложение 5);

-рекомендации по технологии создания ученической проектной папки – своеобразный путеводитель, воспользовавшись которым и обучающийся, и любой другой педагог получают представление о процессе проектной деятельности, о том, как поставить цель, спланировать работу, как ее осуществить и, наконец, как обработать и оформить результаты (Приложение 6);

-примеры создания продукта учебной проектной деятельности (Приложение 7);

-информационный материал для педагога и обучающихся по теме проекта, включающий разнообразные сведения о древесно–кустарниковой флоре своей местности.

В результате, при выполнении практических, исследовательских, творческих проектных заданий каждый ребенок имеет возможность постепенно создать и осуществить свой собственный проект, в течение года накопить материалы и оформить свою проектную папку, содержимое которой может быть показателем уровня обученности по предмету.

Оценка результатов проекта

Рекомендации по оценке знаний и умений обучающихся

Исходя из поставленных целей образовательного проекта и возрастных особенностей, *критериями оценки знаний и умений обучающихся*, получаемых ими в процессе проектной эколого - исследовательской деятельности, являются [5]:

-правильность и полнота изложения материала,

-точность употребления терминов и названий,

знание основных компонентов окружающей социоприродной среды;

-умение идентифицировать природные объекты и называть их;

-умение ориентироваться в отличительных (специфических) признаках объекта

познания;

- понимание процессов, происходящих с предметами и объектами природы, отдельных закономерностей ее существования;
- самостоятельность в ответах и практических действиях,
- конкретизация ответов примерами из своей практики,
- правильное использование литературных источников знаний,
- умение использовать натуральные и графические средства обучения, приборы, оборудование, применяемые в учебных экологических исследованиях,
- степень сформированности исследовательских и творческих навыков,
- правильное составление описаний и устных характеристик природных объектов,
- навыки фиксации наблюдений,
- аккуратное и грамотное оформление результатов работы.
- владение навыками безопасного взаимодействия с окружающей средой, умение оказывать первую помощь себе и другим в неблагоприятной экологической ситуации.

Критериями для оценки и самооценки конечного результата проектной деятельности педагога являются:

- достижение высокой познавательной активности обучающихся;
- сформированность природоведческих и экологических компетенций (умений и навыков проектной и исследовательской деятельности на основе максимальной самостоятельности) соответственно возрасту обучающихся;
- сформированность здоровьесберегающих компетенций, в первую очередь, понимание зависимости собственного здоровья и безопасности жизни от состояния окружающей среды;
- ;
- развитость экологического мышления, сознания и ответственности;
- осознанность детьми роли и места во взаимоотношениях с окружающей социоприродной средой, понимание того, что человек и природа в своем развитии проходят единый путь.

Итоги проекта

Авторская образовательная программа «Природоведы» как педагогически проект реализуется на Ярцевской станции юных натуралистов с 2008 года. За время работы в рамках проекта отмечено, что у детей, прошедших полный курс обучения, значительно повысился познавательный интерес к изучению окружающей природы, выработались навыки планирования и осуществления проектной деятельности, оформления и представления ее результатов. Обучающимися разрабатывались собственные учебные проекты в рамках программы «Природоведы».

Отдельные детские проекты оказались не только интересными, грамотно выполненными, но и социально значимыми. Так, первоначально разработанный третьеклассницей Маргаритой Смитюх учебный проект «Мое любимое дерево - каштан» перерос в проектно-исследовательскую работу по теме «Проблема сохранения памятника природы города «Каштановая аллея», которая была представлена на районном конкурсе юных исследователей природы «Первые шаги» и заняла первое место. Выводы и предложения, сделанные маленьким исследователем, не остались незамеченными городской общественностью и даже депутатами городского Совета. Такой же результат у Лукьяновой Евгении, выполнившей работу над проектом «Чудо-дерево ЛИПА». Бабахова Юлия и группа обучающихся объединения заняли III место во Всероссийской акции «Летопись добрых дел по сохранению природы», представив практикоориентированный проект «Зеленому наряду города – нашу заботу» (тезисы и презентации данных работ представлены в приложении 8).

В основе подготовки обучающихся к разработке перечисленных проектов лежит описываемая в данной работе технология педагогического проектирования.

Одним из значимых результатов реализуемого проекта является проявление родителями повышенного интереса к занятиям детей и включение их в совместную проектную работу. Так родился и в настоящее время осуществляется новый экологический проект «Природа и моя семья», планируется проведение практической конференции по защите семейных проектов.

Своеобразной итоговой аттестацией обучающихся в рамках реализуемого проекта стал районный конкурс «Ключ к экологической безопасности», в ходе которого юннаты кружка «Природоведы» продемонстрировали хорошие знания природных объектов своей местности, навыки безопасного поведения при взаимодействии с окружающей социоприродной средой, эколого - исследовательские умения и культуру поведения в природе.

Каждый создаваемый детьми проект – это маленький шаг на пути к экологической культуре. Проекты инициируют размышление, побуждают к действиям, в которых проявляется гражданская позиция в отношении природы и экологических проблем, связанных с окружающей средой[5].

Заключение

Как показывает практика работы в дополнительном образовании, *педагогическое проектирование* – сложный процесс, требующий самоотдачи педагога, системности в работе, творческого подхода и времени. В то же время, педагогическое проектирование позволяет создать гибкую систему обучения, накопить богатый дидактический и информационный материал, применить альтернативные традиционным методы преподавания и повысить качество учебного процесса.

Источники информации:

1. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.) Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru>
2. Ананьева С.В., Хотуньев Ю.Л. Творческие экологические проекты в образовательной области «Технология» // Экологическое образование.- 2001.- №3.- с. 21-25
3. Богомолова А.А. Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся/А.А.Богомолова // Биология в школе.- 2006.-№5.- с.35-38
4. Дерюгина А.Н. Проектная деятельность – путь к экологической культуре младших школьников // Экологическое образование.- 2004.-№4.- с. 20-22
5. Дорогань Л.В., Негроров О.П. Школьный проект как результат экологического образования // Экологическое образование.- 2003.- №1.- с. 35-37
6. Ермаков Д.С. Учебный экологический проект // Биология в школе.-2006.- №5.- с.7-10
7. Левченко Т.В. Проектная деятельность учащихся в сфере экологии // Экологическое образование.- 2003.- №3.- с. 35- 38
8. Левчук Л.В., Жинжило В.А. Проектное обучение и российская школа // Экологическое образование.- 2001.- №3.- с. 9-14
9. Леонтьева А.В., Шевякова Ю.О. О критериях оценивания проектно-исследовательских работ учащихся // Биология в школе.- 2009.- №4.- с.47-50
10. Обуховская А.С. Ода учебному проекту // Биология в школе.- 2004.- №8.- с. 27-31
11. Русских Г.А. Технология проектного обучения // Биология в школе.- 2003.- №3.- с. 21-24
12. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: Сентябрь, 2003.- 204с.

13. Самкова В.А. Проекты как форма организации экологически ориентированной деятельности школьников // Биология в школе / Учителю экологии.- 2002.- №7.- с. 9-11, вкладка
14. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2010. – 80с.
15. Теремов А.В. Ученический проект по урбоэкологии как форма межпредметной интеграции // Биология в школе /Учителю экологии.- 2007.- № 5.- с.9-12
16. Формирование проектных умений школьников: практические занятия / авт.-сост.С.Г. Щербакова.- Волгоград: Учитель, 2009.- 103с.
17. Шумакова Н.Б. и др. Развитие исследовательских умений младших школьников. – М.: Просвещение, 2011. – 157 с.