

Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение дополнительного образования
«Федеральный детский эколого-биологический центр»

СОГЛАСОВАНО:
Протокол Педагогического совета
от 10.11.18 № 1

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора ФГБОУ ДО ФДЭБЦ
В.Е. Менников
2018г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ»**

Направленность: естественнонаучная

Для обучающихся: 13-16 лет

Срок реализации: 3 года

Автор-составитель: Прошина Е.Т.
заведующий сектором эгроэкологии

Москва, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Возрастающее влияние человеческого общества на окружающую среду, техногенное давление на биосферу является важнейшей проблемой современности. Одним из путей выхода из экологического кризиса является воспитание экологически грамотного подрастающего поколения. Экологическое образование имеет своей целью формирование умений и отношений, необходимых для осознания и оценки взаимосвязей между людьми, их культурой и окружающей средой.

Одним из направлений воспитания экологически грамотной личности является краеведение. Оно способствует формированию чувства любви к своей малой Родине, уважения к окружающим людям. Сейчас большинство людей в нашей стране проживает в городах – больших и малых. Обычно краеведы уделяют внимание сельской местности, маленьким городкам, но большие города – это тоже среда обитания человека: культурная, техногенная, природная...

Город - это особая социально-экономическая и природная среда обитания живых организмов, в том числе и человека. Жители большого города все время проводят в измененной, искусственной среде обитания. Проблемы современного состояния природных объектов, источники загрязнения, характер и состав загрязнителей, причины разрушений и пути восстановления экосистем можно наблюдать на примере своего города.

В последнее время наблюдается отчуждение детей школьного возраста от окружающей городской среды, которое затем распространяется и на природную среду. Городская среда не воспринимается учащимися как их непосредственно значимое окружение, и они сами не осознают себя ее частью. Формирование представлений о природном, хозяйственном, социальном, этническом, религиозном разнообразии окружающего мира возможно на уровне своего микрорайона, города, края. Это позволяет сделать процесс обучения более значимым для личности ребят, повысить уровень общей культуры, расширить кругозор.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Краеведение - это изучение природы, населения, хозяйства, истории и культуры какой-либо части страны, административного или природного района.

Местный край изучается в школе на уроках разных учебных дисциплин. Количество часов, отведенных на региональный компонент, не всегда хватает для всестороннего рассмотрения региона.

Знакомство с краеведением в учреждениях дополнительного образования позволяет более глубоко и всесторонне подойти к изучению своей местности, во многом опираясь на теоретические школьные знания. Дети не только изучают свой город, край, но и активно применяют приобретенные знания и умения в общественно-полезной природоохранной деятельности.

Необходимость развития интересов подростков в области краеведения связана и с социальным заказом общества. Чем полнее, глубже, содержательнее будут знания обучающихся о родном крае, тем более действенными окажутся они в воспитании любви к родной природе и земле, уважения к традициям своего народа, патриотизма.

Программа дополнительного образования детей по туристско-краеведческой направленности «Экологическое краеведение» предлагается для обучающихся 13 — 16 лет (7 — 9 класс), так как у детей этого возраста происходит формирование понятий о физической географии родной страны; осознание себя частью многих социальных групп (семьи, коллектива); находятся в стадии становления его гражданские качества, понятие принадлежности к культуре своего народа. В это время ребенок восприимчив к привитию ему ответственности за себя, свое здоровье, окружающих людей, природу в целом.

Для этого возраста характерно начало процессов самопознания и самоконструирования. Детями уже получен некоторый объем знаний, а в общении с различными группами социума (одноклассники, семья, дворовая компания) накоплена практика решения некоторых проблем. Начинает появляться потребность применить уже имеющиеся знания, получить новые, организовать свой досуг, проявить себя в новом коллективе, где возможно значительное изменение привычного социального статуса. Всё это не в состоянии дать школа.

Существует достаточное количество программ изучения своего региона, но не во всех дается комплексное рассмотрение территории. В связи с этим возникла необходимость в создании данной программы, рассчитанной на определенный возраст и круг интересов детей.

Расширение знаний о родном городе и крае с природной, экологической и социально-экономической точек зрения - отличительная черта образовательной программы «Экологическое краеведение».

При написании основной части использовались идеи развития географического краеведения А.В. Даринского, А.З. Сафиулина, В.Н. Липнина, Л.М. Панчешниковой. Содержание разделов планировалось с использованием материалов программ В.А.

Сашковой «Город, в котором я живу», А.Г. Шурыгиной «Программа по изучению родного края», Г.С. Камериловой «Урбэкология», З.М. Тимофеевой «География родного города».

Цель программы: создание благоприятных условий для формирования экологически грамотной личности, понимающей ответственность за сохранение природного и культурного наследия родного края и имеющей активную жизненную позицию.

Задачи программы:

- формирование и расширение знаний о родном городе, крае;
- привитие навыков научно-исследовательской работы;
- развитие познавательного интереса к проблемам экологического характера родного края;
- развитие пространственного мышления, эмоционально-ценностных отношений к окружающему миру, интеллектуальных, творческих способностей;
- привитие бережного отношения к природным богатствам и культурному наследию своей малой Родины;
- воспитание качеств, необходимых для социальной адаптации в городской среде и успешного самоутверждения.

Для решения задач, поставленных программой, используется комплекс педагогических технологий, которые помогают сделать учебно-воспитательную деятельность более интенсивной, дифференцированной и гибкой. Успешно реализуются такие формы проведения занятий, как моделирование проблемных ситуаций, игра-имитация, игра-конкурс, экскурсия (тематическая, обзорная), наблюдение, беседа, дискуссия, ток-шоу и другие. Использование интерактивных методов способствует развитию в воспитанниках коммуникативности, толерантности, способности к исследовательской деятельности, решению лично значимых для каждого человека экологических проблем. Досуговые и природоохранные мероприятия способствуют развитию интеллектуальных, физических, духовных и творческих способностей детей с учетом интересов каждого ребенка.

В процессе образовательной деятельности предполагается взаимосвязь теоретических и практических видов деятельности. Гармонично сочетаются коллективная, групповая и индивидуальная работа.

Важное значение в успешной реализации программы имеет заинтересованность не только педагога, но и обучаемых в совместной деятельности. В связи с этим используются различные методы создания положительной мотивации обучаемых.

Эмоциональные:

- ситуация успеха;
- поощрение и порицание;

- познавательная игра;
- свободный выбор задания;
- удовлетворение желания быть значимой личностью. Волевые:
- предъявление образовательных требований;
- формирование ответственного отношения к получению знаний;
- информирование о прогнозируемых результатах образования.

Социальные:

- развитие желания быть полезными обществу;
- создание ситуации взаимопомощи, взаимопроверки и заинтересованности в результатах коллективной работы.

Познавательные:

- опора на субъектный опыт ребенка;
- решение творческих задач;
- создание проблемных ситуаций.

Основными педагогическими принципами и условиями, обеспечивающими реализацию программы являются:

- комплексный подход и организация взаимодействия различных видов детской деятельности;
- многообразие форм учебно-воспитательного процесса;
- связь учебно-воспитательной работы с жизнью, учет возрастных и индивидуальных способностей детей;
- целостное и гармоничное интеллектуально-эмоциональное, эмоционально-волевое и действенно-практическое формирование личности в процессе обучения и воспитания;
- сочетание и развитие у детей всех типов мышления;
- наглядность;
- доступность;
- педагогический потенциал реализуется с учетом психологических особенностей, возраста обучающихся;
- для лучшего усвоения региональной культуры отобраны ценности, позволяющие провести параллель с общенаучными умениями и общечеловеческими ценностями;
- используется только положительная мотивация учащихся на осознанное овладение системой знаний и умений;
- реализуются только такие образовательно-воспитательные проекты, которые предполагают вариативность и свободу выбора детьми различных форм деятельности.

Ожидаемые результаты образовательной деятельности

Год обучения	Сформированность	
	знаний	умений, навыков
Первый	<ul style="list-style-type: none"> - об основных понятиях и предмете изучения; - о компонентах городской среды и их взаимосвязях; - о методах и способах урбоэкологических исследований; - об истории развития своего города; - о природных составляющих урбанизированных территорий и их особенностях; - о территориальных различиях внутри города, его хозяйственных и социальных особенностях. 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в городском пространстве; - вести визуальные наблюдения, инструментальные измерения и обрабатывать полученные результаты; - пользоваться источниками географического и краеведческого содержания; - моделировать соотношение промышленной и жилой зон в черте города.
Второй	<ul style="list-style-type: none"> - о проблемах городской среды обитания и мерах по уменьшению их последствий; - об особенностях видимой среды как экологического фактора; - о геоэкологических особенностях урбанизированных территорий края; - о факторах, влияющих на здоровье человека, находящегося в городской 	<ul style="list-style-type: none"> - определять природные и социально-экономические условия, благоприятные для нормальной жизнедеятельности человека в городской среде; - использовать данные наблюдений и исследований для составления прогноза изменения состояния окружающей среды; - проводить картографирование местности; - пользоваться различными методиками для

Третий	<p>- об основных этапах развития края (промышленного и социально-культурного);</p> <p>- о пространственных закономерностях разнообразия природных условий на территории края;</p> <p>- о состоянии природных ресурсов, путях их сохранения и рационального использования;</p> <p>-о типах ООПТ в крае;</p> <p>-о видах особого воздействия на окружающую среду края;</p> <p>-о последствиях загрязнения окружающей среды и его влияния на здоровье населения.</p>	<p>-давать характеристику природным условиям и ресурсам края;</p> <p>-самостоятельно проводить социологические исследования, наблюдения, реферировать литературу по заданной теме, проводить картографирование местности и оформлять сообщения по результатам работы;</p> <p>- формулировать основные принципы здорового образа жизни и придерживаться их.</p>
--------	---	--

Ожидаемые результаты личностного развития ребёнка

В процессе жизнедеятельности коллектива у ребят воспитывается целеустремленность, доброта, ответственность, забота, взаимопонимание и взаимовыручка; складывается устойчивая мотивация к общественно-полезной деятельности, стремление принести окружающим людям пользу; приобретаются те личностные качества, которые позволяют сказать «нет» асоциальным явлениям, имеющим место в жизни современной молодежи.

Подростки стремятся к самообразованию, устанавливают осознанное сотрудничество в коллективе, чувствуют ответственное отношение к своему здоровью.

Все эти качества характеризуют ребёнка как личность, имеющую экологически ориентированное сознание в условиях современного состояния окружающей среды, ответственной за сохранение природного и культурного наследия родного края, своего здоровья.

Оценка результативности

Подходы и принципы к организации контроля за учебно-воспитательным процессом:

1. Индивидуальный характер контроля.
2. Систематичность, регулярность проведения контроля.
3. Разнообразие форм проведения, обеспечивающее выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функций контроля.

4. Всесторонность, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся.
5. Объективность контроля, исключая преднамеренные, субъективные и ошибочные суждения и выводы педагога, основанные на недостаточном изучении школьников или предвзятом отношении его к некоторым из них.
6. Дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности всего учебного материала и отдельных его разделов, а также индивидуальные качества детей, требующий применения в соответствии с этими особенностями различной методики проведения контроля и педагогического такта педагога.
7. Единство требований педагогов, осуществляющих контроль за учебно-воспитательным процессом детей в данной группе.

Формы и методы отслеживания результативности

Контроль за учебно-воспитательным процессом детей обеспечивается внешней обратной связью (контроль, выполняемый педагогом) и внутренней обратной связью (самоконтроль учащегося). Планомерное осуществление контроля позволяет педагогу привести в систему усвоенный детьми за определенный период материал, выявить успехи в обучении, пробелы и недостатки в знаниях, умениях и навыках обучающихся. Объективный анализ результатов наблюдений за детьми служит педагогу основой для коррекции учебно-воспитательной работы, ее совершенствованию.

За время обучения дети проходят входной, текущий, рубежный, итоговый контроль. Входной контроль проводится в различных формах (беседа, игра, анкетирование) с целью коррекции программы с учетом индивидуальных особенностей детей («багаж» знаний, интересы, состояние здоровья, состав семьи и т.д.).

При рассмотрении каждой темы ребятам предлагаются обучающие, развивающие, интеллектуальные и творческие задания, за выполнение которых можно получить до 10 баллов. Количество баллов фиксируется в индивидуальной карточке обучающегося по каждому разделу программы и участие ребенка в различных массовых мероприятиях учебного учреждения.

Итоговым контролем выполнения программы в целом являются результаты участия в конкурсах, олимпиадах, марафонах, конференциях.

Использование различных психолого - педагогических технологий (тестов, анкет), позволяет отслеживать результаты развития пространственного и логического мышления,

наблюдательности, эмоционально - ценностных отношений к окружающему миру. Тестирование детей проводится при обязательном участии психолога.

Наблюдения за изменением личности ребёнка с момента поступления в объединение и по мере участия его в различных видах деятельности осуществляются педагогом по определённым показателям.

Организация образовательного процесса

Программа «Экологическое краеведение» трехгодичная и состоит из курсов: «Геоэкология города» (1,2 годы обучения), «Геоэкология края» (3 год обучения).

Первые два года обучения предполагают изучение города в различных аспектах. Структура курса выстроена таким образом, что сначала рассматриваются вопросы на формирование представления о городской среде жизни, ее функциях и лишь потом постепенно идет погружения в более конкретное и детальное рассмотрение компонентов и проблем урбосистемы. Формируются знания, направленные на понимание значимости предмета.

Формы и методы построения учебного процесса постепенно усложняются от репродуктивно - творческого до проблемно - поискового.

Образовательный процесс организован таким образом, чтобы от занятия к занятию интерес к курсу повышался, так как на многие привычные вещи ребята учатся смотреть другими глазами. Объекты исследования (семья, улица, дом и т.д.) близки, что способствует укреплению мотивации на дальнейшую работу.

Немаловажным в этом курсе является рассмотрение геоэкологии городов нашего края, т.к. ребята уже поняли суть проблем родного города и могут сопоставлять условия развития других городских поселений, самостоятельно делать выводы.

Третий год обучения посвящен рассмотрению геоэкологии родного края. На данном этапе происходит более детальное рассмотрение исторических, природных, экологических особенностей родного края. Большое внимание уделяется рассмотрению вопросов сохранения здоровья населения в сложившихся экологических условиях.

Одним из направлений создания положительной мотивации на данном этапе является использование эколого-этнографического материала. Ребята обращаются к народным традициям, которые позволяли нашим предкам поддерживать физическое и духовное здоровье путем гармонизации своих отношений с окружающим миром. Взгляд в прошлое своей семьи, своей малой Родины дает детям возможность задуматься об ответственности за сохранность окружающего мира для будущих поколений.

Каждый год обучения рассчитан на 144 часа, включая летний практикум.

Учебный план на 3 года

№	Разделы программы	Количество часов по годам обучения		
		1	2	3
1	Введение	6	3	6
2	Город - среда жизни человека	15		
3	Человек и город: взаимообусловленность существования и развития	15		
4	Природные особенности	30		
5	Социально-экономическая характеристика города	32		
6	Экологические проблемы урбанизированных территорий		51	
7	Видеоэкология города		9	
8	Геоэкология городов края		32	
9	История освоения территории			18
10	Природные условия и состояние			60
11	Особые виды воздействия на окружающую среду			6
12	Влияние состояния окружающей среды, изучаемой территории, на здоровье населения			8
13	Итоговые занятия	6	9	6
14	Летний практикум	40	40	40
	Всего	144	144	144

1-й год занятий Курс - «Геоэкология города»

Цель: сформировать у детей понятие о городе как среде жизни человека. **Задачи:**

- познакомить обучающихся со структурой города, природными и социально-экономическими особенностями урбанизированных территорий;
- дать навыки ориентирования в городском пространстве, ведения визуальных наблюдений, инструментальных измерений;
- научить обрабатывать и анализировать результаты наблюдений, пользоваться различными источниками географического и краеведческого содержания;
- пробудить познавательный интерес к родному городу;

- способствовать формированию осознанной необходимости бережного отношения к окружающей городской среде.

Учебно-тематический план 1-го года обучения

№	Разделы программы	Количество часов				Всего часов
		теория	практика		экскурсии	
			в помещении	на природе		
1	Введение	2	3		1	6
2	Город - среда жизни человека	5	6	4		15
3	Человек и город: взаимообусловленность существования и развития	5	4		6	15
4	Природные особенности урбанизированных территорий	10	8	6	6	30
5	Социально-экономическая характеристика города	12	10	4	6	32
6	Мой город и я (итоговые занятия)	2	2	2		6
7	Летний практикум	12		28		40
	Всего:	48	36	46	18	144

Содержание

Введение (6 час.)

Знакомство с группой. Инструктаж по технике безопасности, правилам поведения при пожаре, правилам дорожного движения. Входное анкетирование.

Предмет изучения краеведения. Что такое урбоэкология? Понятие «городская среда». Аспекты рассмотрения городской среды: природный, технический, социальный и культурно-исторический.

Экскурсия: «Вот наш дом» - по лабораториям и территории Центра. Практическая работа: «Юные спасатели».

Город - среда жизни человека (15 час).

Городская среда как урбосистема. Компоненты городской среды: биотические, абиотические, техносфера, население. Взаимосвязь компонентов:

Методы и способы урбоэкологических исследований: экосистемный подход к изучению городской среды, сравнительный метод, моделирование, мониторинг.

Источники географических и краеведческих знаний о городе: карты, схемы, справочники, научно-популярная литература, путеводители. План формирования путеводителя.

Я - горожанин. Сравнительная характеристика городской и сельской среды. Положительные и отрицательные стороны жизни в городе.

Восприятие человеком отдельных элементов городского ландшафта, городской среды в целом. Выявление районов города, вызывающих топофильные и топофобные образы.

Практические работы: «Составление прогноза экологического состояния города», «Составление путеводителя по своему микрорайону».

Анкетирование: «Изучение особенностей восприятия различных районов нашего города».

Человек и город: взаимообусловленность существования и развития (15 час).

Влияние природных условий на расселение и занятия людей. Первые поселения. Возникновение городов. Роль городов в истории развития человечества.

История городов региона. История развития столицы.

История города в названиях улиц.

Экскурсии: «История родного города» - в краеведческий музей, «Город мой» - обзорная по старой части города.

Анкетирование: «Мой город сегодня и полвека назад: интервью дают старожилы».

Творческая работа: «История города и история страны».

Природные особенности урбанизированных территорий (30 час).

Географическое положение города: физико - географическое и экономико - географическое. Макроположение. Мезоположение. Микроположение.

Геологические и географические события, происходившие на месте нашего города миллионы лет назад. Современный городской рельеф. Опасные геологические природные явления.

Гидрогеологические условия и подземные воды. Поверхностные воды города. Гидрологический режим городской реки.

Климатические условия городских поселений. Мезо- и микроклиматические особенности города. Температурный режим, осадки, направление и скорость ветра, другие атмосферные явления.

Почвы в пределах города и его окрестностей. Особенности урбоземель.

Городская флора. Закономерности распределения городских растений. Благоприятное влияние древесной растительности на микроклимат города.

Животный мир города. Видовой состав городской фауны. Островной эффект.

Экскурсии: «Камень в городе», «Растительный и животный мир города»-в краеведческий музей.

Практические работы: «Оценка микроположения города», «Зарисовка геологического обнажения по описанию», «Гидрологическое описание реки», «История городских рек», «Микроклимат городского ландшафта», «Оценка комфортности городского климата», «Описание растений экологической тропы Экоцентра», «Природные особенности формирования экологической ситуации в одном из микрорайонов города».

Природоохранная акция «Живое серебро».

Социально-экономическая характеристика города (32 час).

История возникновения заселения города. Изменение численности населения. Миграции. Неравномерность плотности населения. Возрастная структура. Особенности национального состава. Изменения в структуре занятости жителей города в последнее десятилетие. Профессии, преобладающие в современном городе.

Характер застройки города. Селитебные и промышленные зоны. Жилые кварталы и микрорайоны. Зоны одноэтажной застройки и многоэтажные жилые массивы. Улицы и площади. Памятники архитектуры. Реконструкция «старого города».

Деление города на административные районы.

Промышленность нашего города. История развития. Основные предприятия машиностроения, металлообработки, нефтехимии, энергетики; пищевой, легкой и других отраслей промышленности. Расположение промплощадок.

Роль внутригородского транспорта в территориальной организации города. Виды пассажирского транспорта. Характер конфигурации транспортной сети. Основные маршруты городского транспорта.

Предприятия связи: телеграф, городская телефонная сеть, почтовые отделения. Современная информационная сеть города. Средства массовой информации.

Размещение предприятий бытового обслуживания, торговли, общественного питания. Рынки.

Объекты здравоохранения на карте города: больницы, поликлиники, консультации. Служба «скорой помощи». Санатории города.

Расположение высших и средних учебных заведений в городе. Научно - исследовательские институты.

Культурные учреждения. Места отдыха горожан.

Перспективы развития города. Расширение экономических, научных и культурных связей.

Экскурсии: В краеведческий музей, «Особенности производства одного из предприятий города».

Практические работы: «Сколько нас здесь живет?», «Легенды моего народа», «Архитектурная планировка микрорайона школы», «Составление экскурсионного проспекта по одному из районов города», «Составление карты «Продукция города на территории России».

Разработка и представление проектов «Дом моей мечты».

Природоохранная акция «Чистый пляж».

Дискуссия: «Какой он: человек культурный?».

Выставка творческих работ «Улица родная».

Мой город и я (итоговые занятия). Выполнение итоговой творческой работы (6 час).

Летний практикум (40 час).

Исследовательская работа по теме «Экологический мониторинг (на примере микрорайона Экоцентра)».

Геологическое прошлое исследуемой территории. Преобладающие формы рельефа. Составление профиля долины реки. Описание геологического обнажения.

Гидрографическое описание поймы реки на исследуемом участке. Измерение ширины реки, скорости течения. Описание характера береговой линии, грунтов.

Микроклиматические наблюдения. Измерение температуры воздуха, влажности, атмосферного давления. Определение направления ветра, характера облачности.

Почвы в пределах микрорайона. Описание почвенного профиля.
 Растительность и животный мир исследуемой территории.

2-й год занятий. Курс - «Геоэкология города».

Цель: сформировать у обучающихся представление об экологическом состоянии городской среды. **Задачи:**

- познакомить ребят с экологическими проблемами родного города урбанизированных территорий края;
- сформировать представление о природных и социально-экологических условиях, являющихся благоприятными для нормальной жизнедеятельности человека в городской среде;
- развивать навыки использования данных, полученных в результате анализа качественных и количественных показателей экологического состояния городской среды, для прогнозирования дальнейших изменений и поиска решения экологических проблем своего города;
- способствовать пробуждению интереса подростка к практической деятельности, направленной на улучшение экологической обстановки своего города, микрорайона; к своему здоровью и общества в целом.

Учебно-тематический план 2-го года.

№	Разделы программы	Количество часов				Всего часов
		теория	практика		экскурсии	
			в помеще- нии	на при- роде		
1	Введение	2	1			3
2	Экологические проблемы урбанизированных территорий	20	17	11	3	51
3	Видеоэкология города	2	3	1	3	10
4	Геоэкология городов родного края	20	13		3	32
5	Город будущего - будущее города (итоговые занятия)	2	5	2		8
6	Летний практикум	10		30		40
	Всего	56	39	44	9	144

Содержание

Введение (3 часа).

Знакомство со структурой программы на год. Инструктаж по технике безопасности, правилам дорожного движения.

Практическая работа «Защити себя сам».

Экологические проблемы урбанизированных территорий (51 час).

Общая характеристика экологических проблем города. История развития экологических проблем. Природно-ландшафтные, ресурсно-хозяйственные, антропоэкологические проблемы.

Изменение городского рельефа. Подтопление городских земель. Оползневая зона города. Изменение почвы. Замена почв культурным слоем.

Водоснабжение города. Системы водоочистки. Культура водопотребления: экономное и рациональное использование воды в быту.

Загрязнение атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения, их расположение. Автотранспорт - экологическая проблема № 1. Различные аспекты этой проблемы.

Климатические особенности города. Степень изменения климатических факторов урбанизированных территорий.

Влияние звуков на человека. Шумовое загрязнение городской среды и его влияние на состояние человека. Уровень шумового загрязнения в разных зонах города.

Воздействие окружающей среды на здоровье человека. Факторы, влияющие на формирование общественного здоровья. Образ жизни человека и его здоровье: причинно-следственные связи.

Жилье человека в городе. Городская квартира как экосистема. Факторы жилой среды. Домашние животные: проблемы содержания и поиск решений. Комнатные растения - обязательный элемент домашнего интерьера.

Состояние зеленых насаждений в городе. Рекреационная зона. Парки и лесопарки города.

Городские рынки, как одна из экологических проблем города. Санитарное состояние прилегающих к рынку территорий. Пути решения проблем.

Город и бытовые отходы. Общая классификация отходов. Способы утилизации отходов. Основные направления решения проблемы.

Особенности жизни животных в городе. Места обитания, видовой состав, экологические особенности сообществ. Бездомные животные.

Пути решения экологических проблем урбанизированных территорий.

Экскурсия на очистные городские сооружения.

Практические работы: «Описание зон геологического риска», «Оползневые процессы», «Моделирование процесса загрязнения воды и основных этапов водоочистки», «Автотранспорт - основной загрязнитель атмосферы больших городов», «Микроклиматические изменения городского воздуха», «Источники загрязнения окружающей среды и их влияние на здоровье человека», «Составление экологического паспорта жилого помещения», «Определение остроты слуха», «Оценка состояния зеленых насаждений парка», «Вред и польза комнатных растений», «Бытовые отходы нашей семьи», «Определение кислотности почв».

Анкетирование: «Как сделать город чистым?», «Автомобиль в городе», «От кого зависит чистота нашего города?».

Дискуссии: «Почему шум считают медленным убийцей», «Бездомные животные в городе», «Зеленая линия - «за» и «против».

Составление и защита проектов «Не будем расточительны — не будем нуждаться», «Озеленение территории школы, жилого дома, промышленного предприятия».

Выпуск экологических листовок.

Видеоэкология города (10 час).

Видимая среда как экологический фактор. Психофизиологическая характеристика видимых полей. Понятие о комфортной визуальной среде.

Видеоэкология - проблема экологии человека. Социальные последствия противоестественной визуальной среды города. Пути решения проблемы.

Экскурсия по городу «Что хорошо и плохо для глаз». Практические работы: «Источники видеораздражения у меня дома», «Природные факторы визуальной среды».

Геоэкология городов родного края (32 часа).

Каждый город региона рассматривается по плану:

- природные особенности территории;
- социально-экономическая характеристика;
- экологические проблемы и пути их решения.

Путешествие по городам родного края.

Экскурсия в краеведческий музей «Города родного края».

Практические работы: «Климатические особенности края», «Мелиорация земель и ее последствия», «Загрязнение промплощадок».

Составление проекта по озеленению города.

Составление путеводителя «Старинный город».

Город будущего - будущее города (итоговые занятия) (8 часов).

Перспективы развития городов. Город будущего - экологический город. Основная характеристика экологического города - равновесие между природной и урбанизированной средой. Экореконструкция и экореставрация городских ландшафтов.

Анкетирование «Перспективы изменения жизни в нашем городе». Конкурс проектов «Я здесь хотел бы жить!».

Летний практикум (40 час).

Исследовательская работа по теме «Экологический мониторинг (на примере микрорайона)».

Картирование типов застройки. Нанесение на карта- схему района жилых домов, торговых точек и других зданий.

Объекты экологической опасности. Котельные, автомобильные гаражи, свалки бытового мусора, источники шума.

Загрязнение воздуха в микрорайоне. Микроклиматические показатели в различных зонах района. Степень запыленности воздуха. Анализ зимних замеров снега.

Степень загрязнения воды в реке. Определение кислотности воды. Источники загрязнения воды. Направление стока талых вод.

Состояние почвенного покрова. Определение кислотности почвы. Описание почвенного профиля. Эрозионные процессы на территории района.

Состояние растительности и животного мира. Видовой состав рудеральной растительности. Антропогенное влияние на городских животных.

3-й год занятий. Курс - «Геоэкология родного края».

Цель: углубить и расширить знания обучающихся о природных условиях, состоянии природных ресурсов, воздействии на окружающую среду родного края.

Задачи:

- познакомить с пространственными закономерностями разнообразия природных условий на территории края;
- показать зависимость состояния окружающей природной среды, образа жизни человека и его здоровья;
- развивать навыки самостоятельного применения приобретенных знаний и умений для выполнения творческих и исследовательских работ;
- способствовать воспитанию природо- и культуроохранного экологического сознания; созданию основы патриотизма и любви к родному краю в неразрывной связи с интернациональным и широким взглядом на мир.

Учебно-тематический план 3-го года

Разделы программы	Количество часов				Всего часов
	теория	практика		экскурсии	
		в помещении	на природе		
Введение	2	3	1		6
История освоения территории	7	8		3	18
Природные условия и состояние природных ресурсов края	20	24	10	9	60
Особые виды воздействия на окружающую среду	3	3			6
Влияние состояния окружающей среды, изучаемой территории, на здоровье населения	3	3		3	8
Люби и знай родной край (итоговые занятия)	1	5			6
Летний практикум	10		30		40
Всего:	46	46	41	15	144

Содержание

Введение (6 час).

Инструктаж по технике безопасности, правилам поведения в учебном помещении и на учебно-опытном участке, правилам дорожного движения. Наш край на карте мира. Государства с аналогичными географическими характеристиками.

Практические работы: «Мой любимый уголок края», «Влияние соседних территорий на характер развития региона».

История освоения территории (18 час).

Этапы освоения территории. Древняя история. Народы, населявшие территорию края. Первые сведения о территории края. Старинные карты. Вклад ученых в изучение территории края. Исследователи края. Их имена на карте.

Современная структура населения.

Мои корни, моя родословная. Мои родители - их трудовая и общественная деятельность. Поколение бабушек и дедушек - их жизнь, рассказы, воспоминания. Мои братья и сестры, другие родственники, их жизнь и дела.

Практические работы: «От века прошлого к настоящему» - составление генеалогического дерева своей семьи. Творческая работа «Моё открытие родного края».

Природные условия и состояние природных ресурсов края (60 час).

Геологическая история формирования территории края. Соотношение геологического строения и орографии края. Характеристика полезных ископаемых края. Основные месторождения. Использование полезных ископаемых. Условия добычи полезных ископаемых.

Охрана недр. Опасные явления природы: оползни, овраги, причины их появления и меры предотвращения.

Основные климатические особенности края. Характеристика сезонов года - прошлое и настоящее. Климаты природных зон. Народное погодоведение. Влияние климата на самоочищающие свойства атмосферы. Опасные явления природы: заморозки, туманы, гололед, суховеи, град, ливни, ураган.

Качество атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения воздушного бассейна. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

Поверхностные и подземные воды. Их классификация. Малые реки края. Особенности использования подземных вод. Опасные стихийные явления: наводнения, паводки - борьба

с ними. История формирования современной гидрографической сети. Гидрологическая карта. Бассейновый подход в географии. Гидрографическая терминология.

Речка детства моего. Народные традиции связанные с водой: обряды, игры, праздники. Мифы и легенды о воде.

Озера региона: происхождение, классификация, химический состав, животный и растительный мир. Водные памятники природы края.

Загрязнение поверхностных и подземных вод края. Источники. Основные вещества-загрязнители. Охрана водных ресурсов, проблемы рационального водопользования.

Почвенно-географическое районирование края. Особенности почвообразующих факторов. Характеристика зональных и интразональных почв.

Земельные ресурсы края. Учет природных условий при практическом использовании земель. Рациональное землепользование.

Богатство флоры родного края. Зависимость растительного покрова от географического положения, природно-климатических условий и хозяйственного воздействия человека. Лекарственные, пищевые, ядовитые, охраняемые растения. Лесные богатства.

Разнообразие животного мира. Промысловые виды животных. Рыбные ресурсы. Охрана объектов животного мира и среды их обитания.

Красная книга региона - жизненная необходимость или вынужденная мера. Особо охраняемые природные территории. Формы ООПТ в крае. Составление паспорта памятника природы. Перспективы формирования ООПТ в крае.

Экологические проблемы прошлого и настоящего, их общие и отличительные черты. История экологических проблем в регионе.

Экскурсии в музеи -минералогический, археологический, зоологический.

Практические работы: «Самые высокие и низкие формы рельефа края», «Составление коллекции местных полезных ископаемых », «Внешние и внутренние «враги» рельефа», «Сопоставление народного и метеорологического календарей погоды », «Загрязнение воздуха автотранспортом (снежный мониторинг)», «Климатические и орографические особенности загрязнения в крае», «Составление и защита проектов по спасению одного из водоемов края», «Составление путеводителя по водным памятникам природы», «Сравнительный анализ качества воды в реке за последние 50 лет», «Составление Красной книги природных зон», «Составление ландшафтного профиля по территории края».

Творческая работа «Гидротопонимы родного края».

Особые виды воздействия на окружающую среду (6 час).

Локальные источники загрязнения природной среды региона - природные и антропогенные. Лесные пожары. «Минусы» горнодобывающей промышленности. Захоронения ядохимикатов.

Радиоактивное загрязнение. Загрязнение природной среды мусором.

Практическая работа: «Составление карты - схемы очагов природной опасности».

Влияние экологических факторов на состояние здоровья населения края (8 час).

Природные и антропогенные факторы, влияющие на здоровье людей. Медико-экологическая обстановка в крае. Медико-демографические показатели населения.

Здоровый образ жизни. Вредные привычки и как с ними бороться. Фитотерапия, нетрадиционные способы лечения.

Экскурсия в одно из оздоровительных учреждений города.

Практическая работа по составлению лекарственных сборов из трав.

Диспут о вредных привычках.

Ведение дневника «Моё здоровье».

Самоанализ «Что я делаю для укрепления своего здоровья?».

Люби и знай родной край (итоговые занятия) (6 час).

Экологический эрудицион «Знай и люби родной край». Итоговое занятие «Я шагаю по родному краю».

Практическая работа: «Составление путеводителя по заданному экскурсионному маршруту».

Летний практикум (экспедиция «Биоинвентаризация ООПТ» в один из заказников края или летний экологический лагерь) (40 час).

Геологическое строение и рельеф местности.

Гидрографическое описание водного объекта ООПТ на исследуемой территории.

Климатическое описание местности и микроклиматические наблюдения. Почвенный покров и охрана почв. Растительность и животный мир.

Методическое обеспечение программы.

1. При проведении занятий по программе «Экологическое краеведение» приоритет отдаётся творческой самореализации обучающихся, так как такой подход усиливает личностную направленность обучения и воспитания, приближает ребёнка к достижению «ситуации успеха». При этом следует помнить, что важным фактором в процессе эффективного обучения является партнёрское сотрудничество с педагогом.

2. Неизменным правилом организации занятий является чередование различных видов деятельности. На каждом занятии в помещении, на экскурсии целесообразно использовать не менее 5-6 различных видов учебно-воспитательной деятельности. Такое чередование позволяет добиться равномерной нагрузки на оба полушария коры головного мозга и, как следствие - единства смыслового и чувственного восприятия материала.

3. Вариативность деятельности на занятии легче достигается с использованием информационных листов. С их помощью можно сконструировать как индивидуальное образовательное движение каждого обучаемого, так и всего образовательного процесса в целом. Информационный лист (как правило) содержит интересный материал по теме, задания, алгоритм решения, критерии оценок выполнения.

4. В качестве основного метода реализации практической части программы можно использовать организацию исследовательской работы обучающихся (самостоятельной и с помощью педагога) как индивидуальной, так и групповой. Особое внимание при этом уделяется изучению различных аспектов жизни населения разных районов города, проблем, актуальных для большинства горожан, в том числе и для самих подростков. Выводы о причинах и следствиях различных проблем, самостоятельно сделанные обучающимися в ходе исследований на местности, являются для них наиболее убедительными. Такая деятельность позволяет повысить познавательный интерес ребят, показывает им практическую значимость приобретенных знаний, умений, навыков.

5. Обязательным направлением в деятельности детского объединения является работа с родителями. На собраниях, в индивидуальных беседах, консультациях обсуждаются успехи обучающихся, предлагаются конкретные рекомендации, помощь.

Психолого- педагогическая оценка деятельности ребёнка

Мотивация к предмету:

Первый уровень - мотивация неустойчивая, на уровне любопытства, связанная с

результативной стороной процесса обучения, прослеживается четкое желание выделиться, добиться похвалы;

Второй уровень - мотивация устойчивая, интерес на уровне увлечения поддерживается самостоятельно, ведущий мотив: «Добиться высоких результатов»;

Третий уровень - потребности чётко выраженные, стремление изучить предмет как будущую профессию.

Творческая активность:

Первый уровень - инициативу к творчеству не проявляет, либо проявляет редко, добросовестно выполняет поручения, проблемы решить способен, но с помощью педагога, нет навыка самостоятельного решения проблем;

Второй уровень - есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива, иногда проявляет инициативу, может предложить идеи, но не всегда знает как их реализовать; репродуктивный вид деятельности;

Третий уровень - вносит предложения по развитию деятельности объединения, обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способность вычленять проблему и решать ее нетрадиционным способом;

Творческие достижения:

Первый уровень - активное участие в делах объединения, достижения на уровне учреждения;

Второй уровень - значительные результаты на уровне города, края;

Третий уровень - значительные результаты на зональном, федеральном и международном уровне.

Способность к успешной социализации. Самооценка личности как проявление успешной социализации:

Первый уровень - неуверенность в себе и в своих силах, низкая оценка своих возможностей, безынициативность, болезненное восприятие критики, боязнь социальных контактов, в поведении либо слишком робки, либо высокомерны;

Второй уровень - самолюбование, возможное высокомерное отношение к окружающим, в споре позиция «я всегда прав», неадекватное отношение к критике;

Третий уровень - уверенность и спокойствие, коммуникабельность, адекватное восприятие критики, уважительное отношение к себе и другим.

Условия реализации программы

Внутренними условиями реализации программы являются:

- наличие учебного помещения для проведения занятий;
- наличие необходимого оборудования для проведения различных наблюдений и исследований;
- обеспечение наполняемости группы в соответствии с требованиями учебного заведения;
- наличие картографических материалов, наглядных пособий, видеофильмов, технических средств обучения, дидактических материалов к темам, личного и группового снаряжения для проведения экспедиций.

Внешними условиями являются:

- стабильная социально-политическая обстановка в стране;
- устойчивый рост материального благосостояния населения, обеспечивающего приток обучающихся: из-за недостаточного финансирования некоторую долю расходов на организацию и проведение выездных летних практикумов, проезд на занятие несут родители;
- взаимодействие с учреждениями и организациями (научные учреждения, ВУЗы, образовательные учреждения, предприятия города, музеи, летние экологические школы).

Материально - техническое обеспечение и оснащение:

1. Персональные компьютеры.
2. Мультимедиа проектор.
3. Видеомагнитофон.
4. Аудио магнитофон.
5. Телевизор.
6. Диктофон.
7. Компасы.
8. Набор для проведения гидрографических исследований.
9. Школьный топографический набор.
10. Метеорологические приборы.
11. Секундомер.
12. Учебная универсальная лаборатория «Пчёлка- У».
13. Лабораторная посуда.

14. Туристическое снаряжение.

Материально-техническое обеспечение Экоцентра позволяет проводить занятия в лабораториях, на учебно-опытном участке центра и выезды на природу с соблюдением всех требований программы.

Психолого - педагогические материалы:

1. Анкеты: «Давайте познакомимся», «Как вы относитесь к изучению родного города», «Важное в моей жизни», «Жизненные ценности», «Образование и выбор профессии», «Восприятие нашего города», «Анкета для родителей».
2. Электронный вариант тестов для детей и родителей В. Странникова «Занимательная психология».
3. Методика определения уровня тревожности воспитанников Спилбергера.
4. Тест Амтхауэра (изучение пространственного и логического мышления).
5. Школьный тест умственного развития.
6. Методики Б.П. Битинаса и М.И.Шиловой для изучения воспитанности обучающихся.

Дидактические материалы:

- 1 Информационные листы по темам: «Что такое урбозекология?», «Я горожанин», «Административные районы города», «Перспективы развития городов», «Шумовое загрязнение и его последствия», «Медико-экологическая обстановка в крае».
- 2 Рабочая тетрадь по разделу «Экологические проблемы урбанизированных территорий».
- 3 Карточки для проведения письменного опроса по разделам: «Город - среда жизни человека», «Природные особенности урбанизированных территорий», «Видеоэкология города».
- 4 Дидактические карточки по темам: «Компоненты городской среды», «История города в названиях улиц», «Характер застройки города», «Видимая среда, как экологический фактор», «Геоэкология городов края», «История освоения территории края», «Геологическая история формирования территории края», «Народное погодоведение», «Озера края», «Земельные ресурсы края», «Здоровый образ жизни».
- 5 Дидактический материал для проведения социологических исследований: «Листы опроса старожилов», «Опросный лист по названиям улиц», «От кого зависит чистота нашего города?».

6. Литературный ряд, используемый на занятиях по программе «Экологическое краеведение».

Наглядные пособия:

1. Коллекция минералов и горных пород края.
2. Гербарий растений края.
3. Видеофильмы: «Мой город», «Исследования в природе», «Фольклорные праздники и обряды», «Окружающий мир: энергия для людей».
4. Плакаты: «Взаимосвязи компонентов урбосистемы», «Аспекты рассмотрения городской среды жизни», «Типы зеленых насаждений», «Источники загрязнения воздушного бассейна», «Формы ООПТ в крае», «Источники шумового воздействия», «Изменение природных условий в городе», «Способы очистки воды».
5. Набор фотографий по теме «Видимая среда как экологический фактор».
6. Картографические материалы: физическая карта края, карта-схема города, карта ООПТ края, географический атлас края.

Методические материалы:

1. Батлук Н.В. Географические экскурсии в природу. - Барнаул: АКДЭЦ, 2002.
2. Землянова О.В. Экологические экскурсии в природу. — Барнаул: АКДЭЦ, 2002.
3. Козлова Н.Б., Батлук Н.В. Занимательное краеведение. - Барнаул: АКДЭЦ, 2003.
4. Патрушева Л.И. Сезонные экскурсии в природу. - Барнаул: АКДЭЦ, 2002.
5. Патрушева Л.И., Губарева Т.К., Землянова О.В. Загадки о природе. - Барнаул: АКДЭЦ, 2002.
6. Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., Козлова Н.Б., Батлук Н.В., Понамарева Н.А., Погудина Н.А. Организация летнего экологического практикума школьников. - Барнаул: АКДЭЦ, 2004.
7. Понамарева Н.А. Подари мне сказку лес. - Барнаул: АКДЭЦ, 2002.

Литература для педагога

- Алтайские мотивы (фотоальбом). - М.: Сов. Россия, 1984.
- Алтайский край (фотоальбом). - М.: Сов. Россия, 1976.
- Барнаул (Сост. А.Д. Сергеев). - Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1980.
- Белкин А.Н. Городской ландшафт. - М.: Высшая школа, 1987.
- Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. Учебное пособие для ВУЗов. - М.: Агропромиздат, 1990.
- Боголюбов С.А., Жариков Ю.Г. Правовая основа экологической деятельности в городе. - М., 1995.
- Братков В.В., Овдиенко Н.И. Геоэкология. Учебное пособие. - М.: Илекса; Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001.
- Владимиров В.В. Город и ландшафт. - М.: Мысль, 1986.
- Вишаренко В.С., Толоконцев НА. Экологические проблемы городов и здоровье человека. - Л.: Знание, 1982.
- География в школе (журнал) - №№ 1/95, 3,7/98, 1,6/99, 3,4,7/2000, 6/2001.
- Данилова НА. Природа и наше здоровье. - М.: Мысль, 1977.
- Камерилова Г.С. Экология города: урбоэкология. Учеб. пособие для 10-11 кл. шк. ест.-науч. профиля. - М.: Просвещение, 1997.
- Краеведение /под ред. А.В. Даринского. - М.: Просвещение, 1987.
- Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. - СПб.: Петроградский и К, 1998.
- Клауснитцер Б. Экология городской фауны. - М.: Мир, 1990.
- Кучерявый В.А. Природная среда города. - Львов: Высшая школа, 1984.
- Лаппо Т.М. География городов. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1997.
- Липник В.Н. Проблемы формирования личности и индивидуальный подход к учащимся. - М.: Просвещение, 1984.
- Лисицын Ю.П. Слово о здоровье. - М.: Мысль, 2003.
- Материалы к Государственному докладу о состоянии окружающей природной среды Алтайского края в 1996-2004 гг. - Барнаул, 1996-2004 21 .Рассыпное В.А. Природа Алтая. - Барнаул: Изд-во БГПУ, 2000.
- Садчиков В. Алтай. - Барнаул: РИА Импресс, 1997.
- Саушкин Ю.Г. Географическое краеведение в школе. - М.: Просвещение, 1982.

- Сергеев М.Г. Экология антропогенных ландшафтов. Учебное пособие. -Новосибирск: Изд-во Новосибирского университета, 1997.
- Хорев Б.С. Проблемы городов. - М., 1975.
- Филин В.А. Видеоэкология .- М.:ТАСС - Реклама,1997.
- Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие (под ред. Т.Я. Ашихминой). - М.: АГАР, 2000.
- Экология крупного города (на примере Москвы). Учебное пособие (под общ. ред. д.б.н. А.А. Минина). - М.: Изд-во «ПАСЬВА», 2001.
- Экология родного края (под ред. Т.Я. Ашихминой).- Киров: Вятка, 1996.
- Энциклопедия Алтайского края. В 2 томах. - Барнаул: Пикет, 1997.
- Яницкий О.Н. Экологическая перспектива города. - М., 1987.

Литература для обучающихся

- Баландин С.Н. Архитектура Барнаула. - Барнаул: Алт. Кн. изд - во,1974.
- Барнаул. Летопись города. Часть 1. - Барнаул: ГИПП «Алтай», 1994.
- Барнаул: Энциклопедия. - Барнаул: Изд-во АГУ, 2000.
- Бородкин П.А. Исторические рассказы о Барнауле. - Барнаул: Алт.кн.изд-во, 1963.
- Вронский В.А. Экология. Словарь- справочник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 1997.
- Кочетков А.В. Их именами названы улицы.- Барнаул: Алт.кн.изд-во.,1978
- Миллер Т. Жизнь в окружающей среде.Т.1.- М.:Прогресс-Пангея,1993.
- Небел Б. Наука об окружающей среде : Как устроен мир. Т.1-2.- М.:Мир,1993-1994.
- Реввель П., Реввель Ч. Среда нашего обитания. Кн.4. Здоровье и среда, в которой мы живем.- М.: Мир,1995.
- Степанская Г.М. Памятники градостроительства и архитектуры Алтайского края (каталог).- Барнаул : Изд-во сов. Фонда культуры, 1990.
- Юдалевич М. Барнаул.- Барнаул: Алт.кн.изд-во, 1992.