

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Республиканский детский эколого-биологический центр

Принято на методическом совете
ГБУ ДО РДЭБЦ
Протокол № 4
от « 17 » 10 2017г.

«Утверждаю»
Директор ГБУ ДО РДЭБЦ
Е.А.Кошелева
« 17 » 10 2017г.



Инновационная дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Исследователи родного края»

Автор: Сайфутдинова Оксана Михайловна,
педагог дополнительного образования
ГБУ ДО РДЭБЦ

Срок реализации программы: 2 года
Возраст обучающихся: 11-13 лет

Уфа – 2017г.

В настоящее время особую значимость приобрело экологическое образование в связи с объявленным ООН и ЮНЕСКО десятилетием - образование для устойчивого развития. Это переход от передачи знаний к созданию условий для активного познания и получения детьми практического опыта.

Актуальность настоящего курса заключается в том, что современное экологическое образование реализует потребности общества в целом в решении проблемы выживания, охраны природной среды, развития гармоничной личности, а также ориентирует на создание ключевых нравственных и других жизненных ценностей в подрастающем поколении. Преподавание данного курса связано как с получением знаний и навыков в области общей и практической экологии и туризма, так и с переосмыслением мировоззренческих, ценностных ориентиров учащихся, становлением целостной гармонически развитой личности. Образование для устойчивого развития - это изменение подхода к самой сути образования

Мы предусматриваем непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности. Таким образом, в целевые установки образовательного курса входит, прежде всего, направленность на решение социальных и этических задач.

Усиливает программу возможность проведения ряда занятий в природных условиях: природоохранных зонах, например, в природных парках Иремель, Кандрыкуль, Аслыкуль, Южно-Уральском и Башкирском государственном заповедниках и др., а также возможность сотрудничества с рядом природоохранных институтов.

Важным звеном качественного выполнения программы являются партнерские связи с:

- Дирекцией особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан;
- Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан и Министерством лесного хозяйства РБ;
- Музеями Республики Башкортостан и г.Уфы (национальный, геологии, образования, леса, коневодства и др.);
- Лимонарием и Ботаническим садом г.Уфы;
- ВУЗаами РБ: Башкирским аграрным университетом и Башкирским государственным университетом;
- Русским географическим обществом (работа в эколого-краеведческом лагере «Исследователи родного края») и др.

Среди главных идей курса - идея биологического и географического многообразия и значение его в содержательном аспекте экологического образования, становится существенно ощутимей благодаря включению в

программу разнообразных экскурсий. Программа курса направлена на усиление экологической и историко-краеведческой составляющей программ Биология, История и География для 5-10 классов - регионального учебного плана, где материал подобного содержания раскрывается не достаточно глубоко.

За основу программы взяты программы: "Общая экология", "Теория устойчивого развития" и краеведение.

Новизна данной программы заключается в том, что ее особенностью является логическая связь занятий в группах дополнительного образования с тематическим планированием программы регионального плана, усиление вопросов, связанных с экологией отдельных систематических групп организмов, изучение охраняемых видов животных и растений Республики Башкортостан, изучение организмов на местности. Также существенно расширена практическая составляющая программы, что позволяет повысить интерес учащихся к предметам естественно-научного цикла, постановке эксперимента и постановке исследовательских задач. Развивается не только любознательность, как основа познавательной деятельности учащихся, расширяется круг личностно-значимых вопросов и проблем. Практическая часть программы направлена на: исследование экологии региона и города Уфы; изучение экосистем и достопримечательностей Республики Башкортостан; навыки ориентирования и выживания в диких условиях, что обуславливает развитие у наших воспитанников экологической культуры и ответственное отношение к природе, укрепляет гуманистические начала в каждой личности.

Программа рассчитана на реализацию принципов развивающего обучения:

- обеспечение ситуации успеха каждому участнику кружка через учет его индивидуальных особенностей;
- многообразие видов активной познавательной деятельности учащихся;
- индивидуализация учебного процесса и возможность работать в группе при желании;
- создание условий для проявления особенностей, выявление и развитие творческой активности;
- использование богатых ресурсов кабинета, начиная с дополнительной литературы, коллекций, и заканчивая цифровым микроскопом лаборатории Республиканского детского эколого-биологического центра и компьютерами с выходом в интернет ;
- организация атмосферы эмоционального благополучия, комфорта, сотрудничества, стимуляция активной коммуникации;

- выездные экскурсии и лагеря оптимизируют процесс обучения, учащиеся отдыхают душой, эмоционально раскрепощаются при общении с природой.

Большие возможности в изучении объектов краеведческого характера будут служить условиями формирования у учащихся отношения причастности к проблемам своей малой Родины, патриотических чувств, активной жизненной позиции, а также потребности в исследовательской деятельности, развивающей успех и стремление к новым достижениям.

По перечисленным признакам программу можно считать инновационной.

Целью данной дополнительной образовательной программы является формирование экологической культуры, которая включает комплекс нравственно - этических норм и деятельностных принципов поведения во взаимоотношениях человека, природы и общества.

Реализация цели в данной образовательной программе опирается на несколько ключевых методологических принципов ее построения.

Первый из них - принцип научности, который обеспечивает познавательное отношение к окружающему миру. Он включает необходимое рассмотрение объектов живой природы во взаимосвязи и в связи с компонентами неживой природы, экологических проблем, выявление их причин и возможности их устранения.

Второй принцип - аксиологический, который формирует нравственное и эстетическое отношение к окружающей среде, способствует становлению новой системы ценностей у учащихся, в которой экологические идеалы имеют первостепенное значение. Высокое мировоззренческое значение настоящего курса заключается в том, что он охватывает круг проблем как естественно - научного, так и гуманитарного плана.

Занятия проводятся в дополнение и в тесной связи с предметами – биология, география и история, отрабатывая на практике необходимый потенциал. И как сам предмет, дополнительный блок нацелен формировать у учащихся целостное представление и активное отношение к миру. Любое искажение в этой картине мира - экологические и социальные проблемы, кризисы, катастрофы - воспринимаются как нарушение естественного баланса.

Третий принцип - деятельностный, формирует познавательные и практические умения экологического плана, развивает волевые и творческие качества учащихся. Особое значение в данной программе приобретают практические занятия – выезды, экспедиции и экскурсии в условиях природы, во время которых учащиеся приобретают навыки исследовательской работы, умения проводить мониторинг, оценивать биологическое разнообразие и др. Неразрывность теоретического материала

и практической деятельности в данной программе демонстрирует актуальность традиционного "натуралистического" подхода в экологии.

Четвертый принцип - межпредметный, который заключается в обеспечении связи между различными внутренними разделами самой экологии, а также формировании межпредметного взаимодействия современных естественно-научных дисциплин и гуманитарных знаний.

Наконец, пятым принципом является принцип личностно-ориентированного образования. Он нацелен на воспитание позитивных качеств личности, становящейся в условиях развитой экологической культуры.

Для достижения основной цели программы необходимо поставить и решить несколько задач.

Задачи программы:

воспитательные:

- формирование целостной гармоничной личности, развивающейся в идеале гуманизма и гармонии природы и человека;
- социализация личности;
- формирование эколого-ориентированной системы ценностей и необходимости охраны окружающей среды.

обучающие:

- формирование представлений о том, что каждый вид - есть необходимый элемент сообщества, экосистемы, связанный с другими компонентами многообразными связями;
- обучение методам практической экологической работы по мониторингу и оценке состояния окружающей среды по состоянию живых объектов;
- обучение основным методам изучения организмов и сред: наблюдение, эксперимент, микроскопирование, научного рисунка, а также методам самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.

развивающие:

- развитие общих естественно-научных представлений об окружающем мире, а также расширение понимания роли междисциплинарных связей при изучении объектов живой и неживой природы;
- развитие социальных, коммуникативных, эстетических качеств учащихся;
- развитие навыков практической работы.

Формы и режим занятий

Основными формами и методами обучения являются беседы, практикумы, самостоятельная учебная и творческая работа, экскурсии, лагеря.

В каждом разделе предполагается проведение теоретических, практических занятий и экскурсий на природу или в музей, ботанический сад, в другое образовательное учреждение по теме. В большинстве разделов преобладают практические занятия и экскурсии.

Режим занятий должен учитывать необходимость как в высокой познавательной сконцентрированности во время занятий, так и дополнительные методы повышения мотивации. Оптимальным режимом занятий является сочетание теоретической и практической форм работы (1,5 - 2 часа с последующим обсуждением результатов - 1 час). Такое распределение должно стать оптимальным для полноценного усвоения материала без психологической и эмоциональной перегрузки. Педагогическая целесообразность настоящей программы заключается в четком соответствии поставленных задач и образовательных результатов, отражающих уровень усвоения материала.

Ожидаемые результаты - знания, умения, навыки, формируемые в процессе реализации программы:

После первого года обучения:

- введение в экологию;
- экологические проблемы;
- базовые знания по биологии, истории и географии Республики Башкортостан и г.Уфы;
- навыки самостоятельной работы с литературой;
- базовые навыки лабораторно-практических работ;

После второго года обучения:

- основы экологии;
- природоохранная практика Республики Башкортостан, России и всего мира;
- углубленные знания по географии и биологии;
- составление экскурсионных маршрутов;
- навыки работы с программами Power Point, Photo, Shop Word
- навыки компоновки материала;
- навыки аналитической работы с литературой;
- индивидуальная работа над проектом;
- умение оформлять и представлять собственный проект и презентацию;

Учащиеся должны владеть умениями и навыками:

- применять полученные знания в ходе проведения самостоятельных работ;
- использовать инструменты, оборудование, измерительные приборы;
- устанавливать систематическую принадлежность животных и растений по определителям;
- создавать и представлять индивидуальные исследовательские проекты;
- работы со справочной и дополнительной литературой;
- ответственное отношение к окружающей среде.

Механизм оценки образовательных результатов:

Оценка знаний учащихся проводится в процессе обучения при собеседовании с педагогом, во время практикумов, работы в полевых условиях. При этом учитываются:

- правильность и осознанность изложения материала;
- точность употребления понятий и требований;
- умение применять полученные знания при работе в полевых условиях, на лабораторных занятиях, при работе с оборудованием;
- умение применять полученные знания на практике и в жизни.

Входной контроль может проводиться в виде собеседования по каждой теме или в начале первого года обучения. Текущий контроль можно проводить в виде зачетов по отдельным темам, контрольных практикумов, отчетных творческих заданий (например, отчетный натуралистический рисунок, экологический плакат).

В отдельных темах также возможно использование проектных технологий, когда защита проекта выносится на конец обсуждения той или иной темы и является формой промежуточного контроля уровня усвоения знаний. Итоговый контроль возможен в форме зачета, контрольного собеседования по основным разделам программы или в виде защиты рефератов по выбранной теме, участия в экологической или биологической олимпиаде.

Программа эколого-краеведческой направленности рассчитана на три года обучения в объеме 144 часа в год.

Программа ориентирована на школьников 5-8 классов.

Поурочно-тематическое планирование курса дополнительного образования

1 год обучения

Раздел: Мир флоры и фауны, среды обитания. Изменения сред. 144 часа.

№	Кол-во часов	Тема занятия	Даты	Задания
1	1	Введение. Техника безопасности.		
2	1	Разнообразие мира живой природы. Одноклеточные. Многоклеточные.		
3	1	Приборы для наблюдения: лупа, микроскоп, бинокль, телескоп.		
4	1	Практическая работа №1. Знакомство с экоцентром		
5	1	Формы жизни растений. Простейшие: бактерии, грибы, лишайники.		
6	1	Значение растений.		
7	1	Знакомство с теорией Дарвина. Галапагосские острова - природная лаборатория.		
8	1	Практическая работа № 2. Работа с микроскопом.		
9	1	Практическая работа № 3. Посадить семечку. Проанализировать воздействие воды, солнца, земли.		
10	1	Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная. Приспособляемость организмов		
11	1	Флора и фауна Республики Башкортостан. Практическая работа №4 прогулка в парк.		
12	1	- цветы и растения города Уфы. Экскурсия в Ботанический сад		
13	1	Полезные и вредные растения. Практическая работа № 5 в РДЭБЦ		
14	1	- животные РБ (виды, следы, повадки).		
15	1	- птицы РБ (вид, голоса, описание по энциклопедическим справочникам).		
16	1	-деревья РБ (вид, роль, описание по энциклопедическому справочнику).		
17	1	Практическая работа №6. Гербарий.		
18	1	Закономерности обитания видов. Флора и фауна мира.		

19	1	Красная Книга. История создания		
20	1	Красная книга Российской Федерации.		
21	1	Красная Книга Республики Башкортостан		
22	1	Где в Башкирии обитают «краснокнижные» животные?		
23	1	Бурзянская пчела – единственная в мире аборигенная пчела. Чем полезен мед?		Доклады
24	1	Где в Башкирии обитают «краснокнижные» растения?		
25	1	Курай – символ Башкортостана. А что это за растение?		Доклады
26	1	Экскурсия в национальный музей Республики Башкортостан		
27	1	Конкурс на лучшую стенгазету про живой символ Башкортостана		конкурс
28	1	Экологические проблемы Республики Башкортостан		Доклады
29	1	Загрязнение отходами промышленных предприятий		
30	1	Загрязнение мусором		Доклады
31	1	Изготовление экосумки		
32	1	Загрязнение вод		Доклады
33	1	Влияние человека на окружающую среду		
34	1	Практическая работа № 7. Гербарий. Экскурсия в Уфимский лимонарий		Доклады
35	1	Практическая работа № 8. Зоопарк. Экскурсия в парк лесоводов		
36	1	Выдающиеся ученые экологи России		
37	1	Выдающиеся ученые экологи Башкортостана		
38	1	Вода - источник жизни. Международное сообщество и вопросы водопользования. Хартия воды.		
39	1	Рациональное использование водных ресурсов		
40	1	Водные ресурсы Российской Федерации		
41	1	Водные ресурсы Республики Башкортостан		
42	1	Природные и искусственные водоемы		
43	1	Практическая работа № 9. Исследование воды в интернате.		
44	1	Практическая работа № 13. Экскурсия на очистное предприятие.		
45	1	Факторы среды: температура, влажность, свет.		

46	1	Атмосфера - крыша мира. Международное сообщество и вопросы использования воздушного пространства. Конференция в Копенгагене.		
47	1	Состав атмосферы. Роль озона. Изменение температуры.		
48	1	Экология. Экологические технологии.		
49	1	Практическая работа №14. Уровень загрязненности воздуха нашего района. (Отбор листьев на территории интерната).		
50	1	Практическая работа № 15. Уровень загрязненности воздуха нашего района. (Отбор листьев на территории парка «Волна»).		
51	1	Аналитическое занятие. Сравнение результатов. Выводы.		
52	1	Почва - золотой фонд страны. 27 марта-День Земли. Хартия Земли.		
53	1	Виды и качества почв. Их роль в жизни человека и живых существ.		
54	1	Эрозия почв. Примеры почвопользования. Характеристика почв Республики Башкортостан.		
55	1	Практическая работа № 16. Территория интерната.		
56	1	Практическая работа № 17. Территория парка.		
57	1	Аналитическое занятие. Сравнение результатов. Выводы, рекомендации.		
58	1	Практическая работа № 18. Экскурсия в геологический музей.		
59	1	Программы по сохранению природных биоценозов: высадка деревьев, цветов, разведение в искусственной среде отдельных видов, подкормка в дикой среде, ограничение отстрела (отлова).		
60	1	Международные сообщества: WWF, GREENPEACE.		
61	1	Интернет-Презентация представителя GREENPEACE.		
62	1	Интернет-Презентация представителя WWF.		
63	1	Презентация "Заповедники России".		доклад
64	1	Флора и фауна Республики Башкортостан.		защита

		Красная Книга (повторение)		реферата
65	1	Практическая работа № 19. Работа над созданием гербария.		
66	1	Практическая работа № 20. Работа над созданием альбома.		
67	1	Животные и птицы Уфы.		
68	1	Практическая работа № 21. Экскурсия в парк.		
69-71	2	Природоохранные сообщества.		
72-73	2	Работа над презентациями и проектами: посещение тематических музеев.		
74-76	3	Работа над презентациями и проектами: проведение лабораторных и практических занятий		
77	1	Работа над презентациями и проектами: основы проектно-презентационной деятельности. Определить этапы работы над проектом.		
78-80	3	Работа над презентациями и проектами: сбор и систематизация информации.		
81-82	2	Работа над презентациями и проектами: составление списка литературы.		
83-85	3	Работа над презентациями и проектами: работа с фотоматериалами для презентации и книги.		Презентации, Проекты.
86-90	5	Работа над презентациями и проектами: работа над презентацией.		Презентации, Проекты.
91-96	6	Работа над презентациями и проектами: работа над творческой книгой.		Презентации, Проекты.
97-99	3	Работа над презентациями и проектами: работа над докладом.		Презентации, Проекты.
100-102	2	Защита проектных работ, выбор победителей по номинациям.		Презентации, Проекты.

Количество часов - 144 часа.

Практических и лабораторных - 21.

Поурочно-тематическое планирование курса дополнительного образования

2 год обучения

Раздел: Экосистемы. Чудеса природы. Народные промыслы. 144 часа.

№	Кол-во часов	Тема занятия	Даты	Задания
1	1	Введение. Техника безопасности.		
2	1	Повторение. Глобальное изменение экосистем.		
3	1	Уникальные природные уголки планеты:		
4	1	- Галапагосские острова- колыбель мира. Теория Дарвина.		
5	1	Камчатка- край вулканов и гейзеров. Стык литосферных плит. Уникальность флоры и фауны.		
6	1	Восстановительные программы в России.		
7	1	- Байкал.		
8	1	- Уссурийский край.		
9	1	- Алтай.		
10	1	- мир пещер.		
11	1	- величайшие водопады мира.		
12	1	- край озер - Карелия.		
13	1	- Крымский полуостров.		
14	1	- Арктика России.		
15	1	- Дальний восток.		
16	1	Практическая работа № 1. Экскурсия в музей. Очистка воды. Аэрация.		
17	1	Почва - золотой фонд страны. 27 марта- День Земли. Хартия Земли.		
18	1	Виды и качества почв. Их роль в жизни человека и живых существ.		Проект
19	1	Практическая работа № 2. Экскурсия в музей почвоведения БГАУ.		
20	1	Практическая работа № 3. Экскурсия в зоомузей БГУ.		
21	1	Экскурсия на Стерлитамакские шиханы (родственники пермского периода)		
22	12	Старые города России, промыслы. Экспедиция в Елабугу (Татарстан)		
23	1	Программы по сохранению природных биоценозов: высадка деревьев, цветов,		

		разведение в искусственной среде отдельных видов, подкормка в дикой среде, ограничение отстрела (отлова).		
24	1	Международные сообщества: WWF, GREENPEACE.		
25	1	Видеопрезентация GREENPEACE.		
26	1	Общение по скайпу с представителем GREENPEACE		
27	1	Видеопрезентация WWF.		
28	1	Презентация "Заповедники России".		
29	1	Презентация «Заповедники Башкортостана»		
30	1	Посещение Южно-Уральского заповедника		
31	1	Флора и фауна Республики Башкортостан.		
32	1	Практическая работа № 4. Исследование воды.		Проект
33	1	Практическая работа № 5. Исследование почвы.		Проект
34	1	Практическая работа № 6. Описание экосистем района.		Проект
35	1	Практическая работа № 7. Экскурсия в Красноусольск «Минеральные источники»		
36	1	Мир флоры и фауны в батике. Мастер-класс. Возникновение батика. Техники. Возможности техник (фотогалерея).		
37	1	Этапы работы: натягиваем рамки, наносим основу.		
38	1	Этапы работы: переносим рисунок клеточным способом.		
39	1	Этапы работы: наносим по границам клеевую черту.		
40	1	Этапы работы: наносим красками фоновые элементы		
41-44	4	Этапы работы: завершить работу		
45-46	2	Этапы работы: оформление в рамочки с паспорту и подведение итогов. Оформить выставку работ.		Творческие работы
4736	1	Народные промыслы. Вводная. Русские национальные промыслы (презентация)		Творчески
48-50	3	Мастер-классы: изготовление кукол. Виды кукол, изготовление куклы-		

		подорожницы		
51-53	3	Мастер-классы: витражная роспись. Подготовительный и основной этапы.		
54-56	3	Мастер-классы: роспись яиц. О празднике Пасха, виды оформления яиц, роспись яиц.		
57-58	2	Оформление работ и выбор победителей.		
59	1	Основы проектной деятельности: вводный инструктаж.		
60	1	Компьютерные программы: Pover Point		
61	1	Компьютерные программы и интернет ресурсы в помощь геоэкологии и туризму: Google, Wikipedia и др.		
62	1	Использование интернет ресурсов: Google		Практическая работа пра
63-65	2	Специальные геотуристские программы (в сети интернет)		Практическая работа Практическая
66-68	2	Модификация сайта.		Практическая работа
67-68	2	Экскурсия по уникальным местам России		
69-70	2	Экскурсионные программы по уникальным местам. Вводная. Семь чудес Башкирии.		
71-74	4	Составление экскурсии по объекту. (работа с литературой, создание собственного текста)		
75-77	3	Составление экскурсии по объекту. (создание презентации)		
78-80	3	Разработка законченного маршрута, включающего и экскурсию		
81-83	3	Наполнение маршрута дополнительными объектами (показа и рассказа)		
84-86	3	Оформление творческих работ		Презентации и проекты.
87-89	3	Предзащита (прослушивание) работ.		Презентации и проекты.
90-102	12	Защита проектных работ.		Презентации и проекты.

Количество часов - 144 часа.

Поурочно-тематическое планирование курса дополнительного образования

3 год обучения (проект)

Раздел: Экосистемы. Антропогенное влияние. Памятники, охраняемые ЮНЕСКО. 144 часа.

<i>№</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Даты</i>	<i>Задания</i>
1	1	Введение. Техника безопасности.		
2	1	Повторение. Глобальное изменение экосистем. Программы по сохранению природных биоценозов: высадка деревьев, цветов, разведение в искусственной среде отдельных видов, подкормка в дикой среде, ограничение отстрела (отлова).		
3	1	Экологические проблемы: - глобальное изменение климата;		
4	1	- изменение качества почв: заболачивание, солончаки, разработки полезных ископаемых.		
5	1	- проблема численности населения планеты.		
6	1	- проблема загрязнения атмосферы.		
7	1	Практическая работа № 1. Проверить уровень загрязнения выхлопными газами в нашем городе. Аналитическое занятие. Сравнение результатов. Выводы, рекомендации.		
8	1	- потеря численности и разнообразия видов (животных и растений).		Проект
9	1	- вырубка леса. Опыт восстановления численности зарубежных стран. Восстановительные программы в России.		
10	1	Энергия. Энергопотребление. Энергосбережение. Альтернативные виды энергии. Опыт России.		
11	1	Водопотребление. История вопроса. Практическая работа № 2. Экскурсия в музей БГАУ. Очистка воды. Аэрация.		
12	1	- проблема мусора. Практическая работа № 3. Экскурсия в Министерство природопользования и экологии РБ.		
13	1	Почва - золотой фонд страны. 27 марта - День Земли. Хартия Земли. Виды и качества почв. Их роль в жизни человека и живых существ.		

		Практическая работа № 4. Экскурсия в музей БГАУ.		
14	1	Практическая работа № 5. Экскурсия в зоомузей БГУ.		
15	1	Туризм. Основы туристической деятельности.		
16	1	Туризм. Современный уровень индустрии.		
17	1	Туризм. Направления и специфика		
18	1	Туризм. Международные специализированные программы		
19	1	Туризм. Варианты проживания, звездность отелей (презентация).		
20	1	Туризм. Маршруты - лидеры продаж. Путешествие моей мечты.		
21	1	Туризм. Международное законодательство в помощь клиенту		
22-23	2	Основы туристических навыков: сбор рюкзака, подготовка к походу. Разбивка бивака		
24	1	Аптечка природы		
25-26	2	Практическая работа №6. Экскурсия на предприятие УМПО.		
27-28	2	Работа над индивидуальными экскурсиями в Google планета		Работа
29-30	2	Работа над индивидуальными экскурсиями в Google карты		Работа
31-32	2	Защита творческих работ		Работа
33-34	2	Уникальные памятники, охраняемые ЮНЕСКО. Чем занимается ЮНЕСКО.		Работа
35-36	2	Заповедники РБ		Работа
37-38	2	Памятники Башкирии		Работа
39	1	Памятники России		
40-42	2	Памятники Европы		
43-45	3	Памятники Азии		
46-48	3	Службы охраны памятников природы		
49-51	3	Службы экстренной помощи		
52-54	3	Путеводители. что это такое? Как работать с путеводителями?		

55-57	3	Правила составления путеводителей. Виды путеводителей		
58	1	Составление путеводителя		
59-61	3	Создание интерактивного журнала "Чудеса творений рук человеческих". Сбор информации, комбинирование по регионам		Журнал
62-64	3	Подбор фотоматериалов		
65-68	4	Компановка и редакция		
69-71	2	Представление журнала		
72	1	Основы проектной деятельности. компьютерные программы в помощь.		
73	1	Индивидуальная работа над проектами. Вводная лекция.		
74-76	3	Индивидуальная работа над проектами. Посещение тематических выставок и музеев.		
77-80	3	Индивидуальная работа над проектами. Подбор литературы. Составить список литературы.		
81-83	3	Индивидуальная работа над проектами. Компановка, работа с текстом.		
84-87	4	Редакция творческой книги.		
88-92	5	Индивидуальная работа над проектами. Работа с презентацией по теме.		
93-95	3	Индивидуальная работа над проектами. Работа с докладом.		
96	2	Индивидуальная работа над проектами. Работа с докладом		
97-98	2	Предзащита экскурсий и проектных работ		
100-102	3	Защита экскурсий и проектных работ		

Количество часов - 144 часа.

Практических и лабораторных - 6.

Для успешной реализации программы необходимы следующие условия:

- наличие учебного класса (аудитории) со столами, стульями, доской, специальным техническим оборудованием для демонстрации наглядного, видео, коллекционного материала;
- специальная библиотека учебно-методической и научно-популярной литературы по экологии и охране окружающей среды. Необходимы также различные экологические словари (не вошедшие в список литературы);
- коллекционный (биологический) и другой наглядный и дидактический материал (схемы, плакаты, информационные буклеты и другие материалы);
- наличие специальных технических и лабораторных средств обеспечения практических работ по оценке состояния окружающей среды (тест - комплекты, комплекты-лаборатории, средства отбора проб, приборы для определения физических и физико-химических параметров окружающей среды, реактивы и химические материалы, лабораторные инструменты и принадлежности, средства индивидуальной защиты для лабораторных и полевых работ).

Если планируется проведение экскурсий, особое внимание следует обратить на возможность подготовки проекта на материалах экскурсии с учащимися, разработку индивидуальных исследовательских тем, соответствие методического обеспечения, оборудования, а также инструктажу по технике безопасности. Экскурсии могут быть организованы с целью овладения базовыми методиками полевой экологической работы, в виде ознакомительной практики в разных природных ландшафтах Республики Башкортостан, для изучения экологического разнообразия и особенностей различных сообществ.

Методическое обеспечение программы

Раздел	Формы организации учебного процесса	Методы	Дидактические наглядные пособия
Введение	Беседа, экскурсия, демонстрация видеофильма	Информационно – репродуктивный метод	Раздаточный материал, гербарии, коллекции, карта животного и растительного мира, видеокассеты, научно – популярные детские журналы по экологии, флоре и фауне.
Земля как планета	Лекция, беседа, экскурсия, познавательные игры, фенологические наблюдения, практическая работа	Объяснительно – репродуктивный метод, метод проблемного изложения, игровой метод	Карты, таблицы, схемы, коллекции полезных ископаемых, образцы почв, Таблица типов почв, почвенный разрез полного профиля, фотографии, видеофильмы
Биосфера – живая оболочка Земли	Лекция, беседа, экскурсия, познавательные игры, фенологические наблюдения, практическая работа	Объяснительно – репродуктивный метод, метод проблемного изложения, игровой метод, метод наблюдений	Гербарии и коллекции представителей местных видов растений и животных, фотографии, микроскопы, определитель растений и грибов средней полосы, видеофильмы.
Основы	Беседа, лекция,	Информационно-	Таблицы и схемы

экологии	рассказ, экскурсия, семинар, практическая работа, наблюдения.	репродуктивный метод, метод проблемного изложения	круговорота веществ в природе, схемы цепей питания, фотографии, иллюстрации, рисунки и таблицы с изображением естественных и искусственных биоценозов, учебные пособия по экологии, видеофильмы, детские журналы по экологии.
Культурная Антропология	Рассказ, лекция, беседа, экскурсия, семинар, ролевые игры.	Объяснительно – репродуктивный метод, метод проблемного изложения, игровой метод	Географические карты, картины и рисунки, фотографии, учебные пособия по естествознанию, коллекции окаменелостей, кинофильмы.
Охрана природы	Лекция, рассказ, беседа, экскурсия, фенологические наблюдения, исследования природы, практическая работа.	Объяснительно – репродуктивный метод, метод проблемного изложения, игровой метод	Топографические и географические карты, паспорт реки, рисунки и таблицы, журналы и учебные пособия по экологии, карточки, кинофильмы.

Интернет источники и литература

1. Алексеев Б.А. Заповедники мира.- М., 2006.
2. Грант В. Видообразование у растений. - М.Мир,1984.
3. Латышев О. Ю. Смысл и цели образования детей-сирот в контексте их социальной адаптации. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2007. - 1 марта. <http://www.eidos.ru/journal/2007/0301-1.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
4. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии.-М.Колос,2000.
- 5 Кучеров Е.В. Календарь природы Башкири. Уфа, башкирское книжное издательство, 1981.
6. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т., Глазачев С.Н. Основы общей экологии. - М.МГС, 1998.
7. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. 9-11 кл. М: МДС. 1985
8. Мунин П.И. Теория устойчивого развития.- М.Либроком, 2009.
9. Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории (синергетика-психология-прогнозирование).-М.,2004.
10. Неймайр М. История Земли. -М.Терра,1994.
11. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии. - М.Дрофа, 1999.
12. Халий И. А. Акции экологического движения: руководство к действию. М.,1996.