



КОМИТЕТ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ДОМ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА И ЭКСКУРСИЙ

618419, г. Березники, Пермский край, проезд Большевикский, 7

тел. 226980, тел/факс 276083

ОБСУЖДЕНО
Методическим советом ДДИОТЭ
Протокол № 3
от 21.03 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ДДИОТЭ:
Дузина Е.И.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
НАУЧНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ УЧЩИХСЯ
«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПРИРОДЫ»

«ВВЕДЕНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ЭКОЛОГИЯ)»

Возрастной контингент обучающихся – 10-14 лет
Срок реализации программы 2 года

**Богомолова
Ольга Геннадьевна,**
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной
категории

Березники, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ.....	9
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ	11
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ.....	15
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ	17
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГА	21
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	22
ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА	24
ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДЕТЕЙ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ	27

ВВЕДЕНИЕ

Любому обществу нужны одаренные люди, способные неординарно мыслить, делать выводы, проводить исследования. И поисками таких индивидуальностей должна на первом этапе заниматься школа, поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке и жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности.

Не обязательно исследовать объекты, которые находятся далеко. Важно, чтобы школьники видели предмет исследования рядом со школой, в микрорайоне, где они живут, и тогда они в полной мере сумеют реализовать свои индивидуальные особенности и наклонности, все это дает возможность осознать свою значимость, свою принадлежность к науке.

В нашей школе № 17 работает секция НОУ «Искатели». Учащиеся активно занимаются исследовательской работой, участвуют в областных и городских конкурсах, но ученику часто бывает сложно выбрать тему работы, правильно подобрать литературу, оформить свои исследования, составить презентацию.

Именно эта программа позволит детям получить первые навыки в создании своих исследовательских работ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Введение в исследовательскую деятельность. Экология»-
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
естественнонаучной направленности.

Программа соответствует целям и задачам туристско-краеведческого движения обучающихся Российской Федерации «Отечество», раскрывает особенности многоаспектной работы в объединении по изучению родословия, летописи родного края, жизни и деятельности земляков, а также культурного, природного наследия и экологии.

Данная программа создана на основе типовой программы «Юные экологи – краеведы», V – VII классы (Министерство образования РСФСР, Центр детско – юношеского туризма и экскурсий РСФСР, Москва, 1991). В ней содержатся основные направления эколого-краеведческой работы, описаны формы и методы работы, требования к формированию умений и навыков учащихся. Программа представлена как модифицированная, адаптированная к конкретной школе.

В отличие от типовой программы, в программе «Первые шаги» основное внимание уделяется местной работе: исследованию и мониторингу ручья Абрамовский, сквера, расположенного напротив школы, созданию работ о знаменитых людях нашего города. Основное внимание уделяется исследовательской деятельности. Учащиеся знакомятся с формами написания исследовательских работ. Данная программа позволяет повысить уровень знаний по методам проведения исследовательских работ, обработке полученных результатов, написанию работ, составлению компьютерных презентаций, формам и методам защиты своих работ. Каждый воспитанник имеет возможность проявить свои способности в любой творческой деятельности, поэтому программа педагогически целесообразна.

В реальном учебном процессе складывается межпредметная интеграция разрозненных дисциплин: география, биология, физика, химия, история и краеведение.

Программа востребована, т.к. микрорайон, в котором живут и учатся школьники из секции НОУ «Искатели», социально неблагополучный. Занятия в НОУ, приобщение детей к познанию нового, создание для них ситуации успеха – актуально и социально значимо на сегодняшний день.

Идея программы:

- Помочь ребенку в овладении основами учебно-исследовательской деятельности.
- Активизировать интерес к познанию.
- Помочь ребенку раскрыть коммуникативные способности.

Цель программы: Приобщение обучающихся к учебно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- Прививать первичные эколого – краеведческие навыки и умения.
- Прививать навыки исследовательской работы.
- Формировать чувство бережного отношения к природе.
- Воспитывать гражданственность и патриотизм.

Принципы реализации программы:

- Принцип научности – в содержание программы включаются только объективные научные законы, теории и факты.
- Принцип учета возрастных и индивидуальных способностей - материал подбирается согласно возрасту и способностям воспитанников.
- Принцип доступности – в процесс обучения включаются понятные и доступные методики, при этом сначала легкие, далее – трудные.

На I году обучения основным блоком является посещение музеев, сбор начальной информации по экспонатам; происходят встречи с интересными людьми родного города; воспитанники знакомятся с методами интервьюирования и пишут простейшие исследовательские работы.

Задачи I – го года обучения:

- познакомить учащихся с основными понятиями учебно - исследовательской работы, видами исследовательских работ;

- познакомить с оформлением реферативной работы в соответствии с требованиями;
- прививать навыки интервьюирования.

На II году обучения идет знакомство с методами исследований, формами написания работ, составление презентаций, тезисов к защите работ их оформлению.

Задачи II – го года обучения:

- повышать уровень знаний учащихся о естественных процессах, происходящих в природе, экологической среде обитания человека;
- познакомить учащихся с проектной деятельностью;
- развивать познавательную, творческую и общественную активность школьников.

Все тематические блоки программы тесно взаимосвязаны и подчинены единой цели. Они плавно переходят из одного года в другой, углубляя теоретические знания и формируя практические навыки в более сложных вопросах.

Теоретические занятия для учащихся секции НОУ организуются в учебном классе шк.№17 (каб. географии) и филиале библиотеки №3. Практические занятия – на изучаемых природных объектах: ручей Абрамовский, сквер и улицы микрорайона Абрамовский, экскурсионных объектах.

Программа рассчитана на 2 года обучения детей в возрасте 11-16 лет, не имеющих определенных начальных представлений из области естествознания, но которым интересна активная и познавательная деятельность. Сроки набора детей не ограничены.

В учебной группе НОУ, 1-й год обучения – 15 человек, 2-й год обучения – 12 человек. Для более качественной подготовки участников конференций, конкурсов, ряд занятий проводятся индивидуально и в подгруппах.

Занятия проводятся:

- на 1-м году обучения - 2 раза в неделю по 2 академических часа (4 часа в неделю). Общее количество часов в программе: 144.

- на 2-м году обучения - 3 раза в неделю по 2 академических часа (6 часов в неделю). Общее количество часов в программе: 216.

Формы и методы образовательного процесса

Используемые методы:

- частично – поисковый
- лабораторный
- исследовательский
- визуального наблюдения
- литературный
- статистический

Формы занятий:

- лекции
- экскурсии
- познавательные игры
- конференции
- диспуты и т.д.
- беседы

Для реализации программы необходимы следующие средства обучения:

- класс для занятий
- рулетки, шагомеры
- термометры водные, почвенные
- компасы
- определители растений
- линейки визуальные
- почвенное сито
- топографические карты и др.

Программа «Первые шаги» может корректироваться педагогом в

процессе обучения по данному курсу. Педагог может усложнять или сокращать объем заданий в зависимости от степени подготовленности детей.

Программа может быть востребована учителями географии, биологии, педагогами дополнительного образования, интересующихся эколого – краеведческой деятельностью.

Программа реализуется с 2003 года, частично переработана в ... году. Сегодня востребована проектная деятельность, которая интересна и полезна школьникам; предыдущая программа не полностью соответствовала требованиям к программе дополнительного образования.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Итого
I.	Введение			
1.	Знакомство сНОУ, программой курса, режимом занятий. Первоначальная диагностика.	1	-	3
2.	Закрепление знаний по ПДД. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по пожарной безопасности	1	1	2
II.	Методология научного творчества			
1.	Знакомство с основными видами исследовательских работ (реферат, доклад).	2	2	4
2.	Знакомство с основными понятиями учебно-исследовательской деятельности	3	1	4
3.	Общая схема исследования	2	1	3
5.	Общая структура содержания исследовательской работы (реферата)	3	3	6
6.	Методы интервьюирования	1	3	4
7.	Оформление исследовательской работы (реферата)	3	2	5
III	Учебно-исследовательская деятельность			
1.	Планирование исследовательских работ.		10	10
2.	Опытно-экспериментальная работа			
	2.1. Знакомство с микрорайоном Абрамовский, где расположена школа.	2	2	4
	2.2. Посещение музеев (городского им.Коновалова, ОАО Уралкалия, Березниковского содового завода, ОАО Ависма, музеев школ 27, 12, 26...)		21	21
	2.3. Встречи с интересными, знаменитыми людьми нашего города.		8	8
	2.4. Посещение выставок.		10	10
3.	Анализ полученной информации, работа с литературой	1	6	7
4.	Оформление и написание первых исследовательских работ (рефератов):		25	25
	4.1.Наши семейные реликвии		5	5
	4.2.Судьба моей семьи в судьбе Березников		5	5
	4.3. Первый медеплавильный		5	5
	4.4.Маленькая промышленная Бельгия		5	5
	4.5. Дед которого я не знал		5	5
5.	Защита рефератов.		7	7
6.	Работа над созданием школьного музея, сбор новых экспонатов, их регистрация, описание.		10	10
IV.	Участие в конкурсах, фестивалях			
1.	Подготовка к фестивалю, конкурсу исследовательских работ (подбор материала, создание работ).		4	4
2.	Участие в фестивале, .. (защита работ).			
V.	Итоговые занятия.		6	6
1.	Диагностика промежуточных знаний, умений и		2	2

	навыков детей.			
2.	Диагностика полученных знаний, умений и навыков детей.		2	2
3.	Подведение итогов работы кружка за год в форме праздничной программы.		2	2
	ИТОГО:			144

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

I. Введение

1. Знакомство с НОУ, программой курса. Первоначальная диагностика знаний детей.

Ознакомление учащихся с содержанием работы объединения и планом занятий на I году обучения. Правила поведения. Дежурство и порядок работы в кружке. Значение экологии и краеведения для всестороннего развития детей: образования, воспитания, оздоровления.

2. Закрепление знаний детей по ПДД. Инструктаж по технике безопасности.

Инструктаж по пожарной безопасности.

Закрепление знаний детей по ПДД.

Практические занятия. Анкетирование. Игра «Ты – пешеход», «Ты – пассажир», «Ты – велосипедист».

II. Методология научного творчества

1. Знакомство с основными видами исследовательских работ (реферат, доклад).

Знакомство с понятиями: исследовательская работа, виды исследовательских работ. Их отличие. Особенности написания реферата и доклада, их оформление.

Практические занятия: Написание мини - рефератов и докладов по структуре.

Оборудование: компьютер, тетрадь, ручка.

2. Знакомство с основными понятиями учебно-исследовательской деятельности.

Знакомство с понятиями: опыт, эксперимент, исследование и т.д. и методами их проведения.

Практические занятия: проведение опыта по очистке воды. (ГДЕ)

Оборудование: колбы, вата, воронка, фильтровальная бумага, речной песок, глина.

3. Общая схема исследования.

Знакомство с последовательностью проведения исследования: написание плана исследования, подготовка оборудования, правила проведения, записи работы, анализ полученных результатов.

Практические занятия: проведение исследования грузопотока машин около школы за 30 минут.

Оборудование: тетрадь, карандаш, ручка.

4. Общая структура содержания исследовательской работы (реферата).

Знакомство с написанием введения, основной части, заключения исследовательской работы. Оформление приложений.

Практические занятия: знакомство с творческими и исследовательскими работами (авторы: учащиеся секции НОУ «Искатели») – победителями различных конкурсов.

5. Методы интервьюирования

Знакомство с понятием - интервьюирование, методами составления вопросов, умением расположить к себе собеседника. Приемы быстрой записи ответов.

Практические занятия: интервьюирование в классе по теме «Экология нашего микрорайона».

Оборудование: список вопросов, ручка, тетрадь.

6. Оформление исследовательской работы (реферата)

Знакомство с основными требованиями к оформлению работ, выдвигаемых на городские, школьные и т. д. конкурсы (оформление титульного листа, размеры шрифта, поля, список литературы и др.).

Практические занятия: оформление титульного листа и списка литературы.

Оборудование: компьютер.

III. Учебно-исследовательская деятельность

1. Планирование исследовательских работ.

Практические занятия: выбор тем для написания исследовательских работ учащимися, составление планов работ.

2. Опытнo-экспериментальная работа

2.1. Знакомство с микрорайоном, где расположена школа.

Знакомство с картосхемой микрорайона. Из истории названия улиц микрорайона: Ул.Ломоносова, ул.Черняховского, ул.Братчикова и др.

Практические занятия: экскурсия по улицам микрорайона Абрамовский.

2.2. Посещение музеев.

Практические занятия. Экскурсии в музеи:

- Березниковский историко – художественный им. И.Ф. Коновалова;
- ОАО «Уралкалий»;
- Березниковского содового завода,
- ОАО «Ависма»;
- музей исследовательского туризма ДДЮТЭ;
- музеев школ 27, 12, 26

2.3. Встречи с интересными, знаменитыми людьми нашего города.

Встречи с депутатом микрорайона, автором городского герба и флага Шекой, ветеранами ВОВ и др.

Практические занятия: интервьюирование, ведение записей, оформление отчетной документации.

2.4. Посещение выставок.

Посещение тематических выставок в городском музее, Доме просвещения, других учреждениях

3. Анализ полученной информации, работа с литературой.

Выбор темы исследовательской работы. Анализ полученной информации. Работа по плану исследования. Работа с литературой.

4. Оформление и написание первых исследовательских работ (рефератов):

Предусматривает консультации с учащимися при подборе литературы, написании и оформлении работ по темам:

4.1. Наши семейные реликвии

4.2. Судьба моей семьи в судьбе Березников

4.3. Первый медеплавильный

4.4. Маленькая промышленная Бельгия

4.5. Дед, которого я не знал

5. Защита рефератов

Знакомство с приемами и методами защиты работ, составлением тезисов, стендовых докладов, компьютерных презентаций.

Практические занятия: выступление учащихся в аудитории по заданной теме Анализ выступлений, разбор ошибок, рекомендации учащимся.

6. Работа над созданием школьного музея.

Практические занятия: сбор новых экспонатов в школьный музей, их регистрация, описание.

IV. Участие в конкурсах, фестивалях.

Подготовка к участию в конкурсах, фестивалях. Знакомство с положением фестиваля юных исследователей Прикамья «Наследие и дети», основными конкурсами исследовательских работ. Выбор тем, подбор материала, литературы. Работа с литературой.

Практические занятия: Участие в тематических мероприятиях.

Оборудование для участия в фестивале «Наследие» в полевых условиях: компас, фотоаппарат, котлы, спальники, палатки.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Раздел, тема	Количество часов				
		Теория	Практика	Итого	Из них занятия по подгруппам	Сроки
I.	Введение					
1.	Знакомство с программой курса, режимом занятий. Первоначальная диагностика.	1	2	3		сентябрь
2.	Закрепление знаний по ПДД, технике безопасности и пожарной безопасности	1		1		сентябрь
II.	Методология научного творчества					
1.	Знакомство с проектной деятельностью	6	3	9		ноябрь
2.	Структура работы над проектом, учебно-исследовательской работой.	4	4	8		ноябрь
3.	Оформление исследовательской работы (компьютерная презентация)	6	8	14	5	ноябрь
III.	Учебно-исследовательская деятельность					
1.	Планирование исследовательских работ.	2	6	8	6	ноябрь
2.	Опытно-экспериментальная работа					
	2.1. Исследование качественного состояния сквера расположенного около школы 17.	2	8	10	8	октябрь
	2.2. Глазомерная съемка сквера	2	4	6		октябрь
	2.3. Мониторинг природных комплексов долины ручья Абрамовский.	2	4	6		сентябрь
	2.4. Исследование воды по химическим показателям.	1	4	5		Сентябрь-октябрь
	2.5. Измерение ширины, глубины, скорости течения ручья.	2	5	7		сентябрь
3.	Анализ полученной информации, работа с литературой	6	6	12		декабрь
4.	Написание и оформление и исследовательских работ:	3		3		декабрь
	4.1. Написание рефератов по темам		28	28		Декабрь-март
	4.2. Создание компьютерного дизайна тетради по «Градоведению» для уч-ся 5 классов	1	10	11		февраль
5.	Защита творческих работ.	4	6	10		Февраль, апрель

6.	Создание и реализация социальных (экологических) проектов:			18		Январь, Апрель, май
	6.1. Экологический проект «Зона отдыха вдоль ручья Абрамовский» 6.2. Экологический проект «Наш зеленый сквер»		8 10	8 10		январь
IV.	Участие в конкурсах, фестивалях					
1.	Подготовка к участию в тематических мероприятиях		8	8		сентябрь
2.	Участие в конкурсах, фестивалях, конференциях.		24	24		сентябрь
V.	Итоговые занятия		6	6		
1.	Диагностика промежуточных знаний, умений и навыков детей.		2	2		май
2.	Диагностика полученных знаний, умений и навыков детей.		2	2		Май
3.	Подведение итогов работы секции НОУ		2	2		май
	ИТОГО:			216		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

I. Введение

1. Знакомство с целями и задачами НОУ на 2-й год. Закрепление знаний по технике безопасности, правилам дорожного движения, противопожарной безопасности.

2. Предварительная диагностика знаний, умений, навыков учащихся.

Практические занятия. Анкетирование. Викторины, игры по ПДД.

II. Методология научного творчества

1. Знакомство с проектной деятельностью.

Проект – план решения проблемы. Повторение понятий основных видов исследовательских работ — рефераты, доклады. Закрепление навыков написания и оформления учебно – исследовательских работ в соответствии с требованиями.

2. Структура работы над проектом, учебно – исследовательской работой.

Постановка проблемы, цели и задачи проекта, описание проекта (стратегия и механизм достижения поставленных задач, предполагаемые участники проекта, рабочий план реализации проекта, ожидаемые результаты (выводы).

Практические занятия.

3. Знакомство с методами работы с научной литературой, основными принципами оформления работ.

Практические занятия. Презентация работ - победителей в различных конкурсах.

Оборудование: компьютер, мультимедиа проектор.

III. Учебно-исследовательская деятельность

1. Планирование исследовательских работ.

Обоснование выбора тем. Определение их цели, задач, подбор необходимой литературы, методик. Составление планов написания работ, выбор необходимого оборудования.

Практические занятия. Работа в библиотеке, написание работ.

Оборудование: библиотечные фонды, компьютер, лабораторное оборудование.

2.Опытно – экспериментальная работа.

Проведение исследований, сбор необходимой информации.

Тема «Исследование качественного состояния сквера около школы №17»:

- глазомерная съемка сквера;
- мониторинг природных комплексов долины ручья Абрамовский;
- исследование воды по химическим показателям;
- измерение ширины, глубины, скорости течения ручья.

3. Анализ полученной информации. Работа с литературой.

4. Написание и оформление исследовательских работ.

4.1. Знакомство с основными требованиями написания и оформления работ. Особенности написания введения, основной части, заключения, требованиями к оформлению списка литературы, приложений. Написания тезисов к работе, соблюдение размеров шрифта, интервалов и т. д.

Практические занятия. Написание и оформление работ.

Темы: «Роль немецкого населения в развитии города Березники»;

-«Г.И.Братчиков и поселок Абрамово»;

-«Пушкин и география».

4.2. Создание компьютерного дизайна тетради по градоведению для учащихся 5 классов.

Оборудование: компьютер.

5. Подготовка к защите и защита работ.

Знакомство с компьютерными презентациями, требованиями к их составлению и стендовыми докладами, основными требованиями представления своих работ, времени доклада, обращению к аудитории, ответам на вопросы, репетиции своих докладов.

Практические занятия. Репетиции и выступления, презентации, защиты.

Оборудование: компьютер, мультимедиа проектор.

6.Создание и реализация социальных проектов.

Выбор проблемы проекта. Работа по написанию социальных проектов:

- «Наш зеленый сквер»;
- «Зона отдыха вдоль ручья Абрамовский».

Составление планов проведения исследований, анкет для интервьюирования, таблиц для анализа информации, работа с фондами библиотек.

Практические занятия. Проведение необходимых исследований для написания работ, анализ полученных данных.

Оборудование: фотоаппарат, компьютер, компас, визирные линейки, планшет, химические реактивы, лабораторное оборудование, рулетка.

IV. Участие в конкурсах, фестивалях.

Подготовка к участию в конкурсах, фестивалях. Знакомство с положением фестиваля юных исследователей Прикамья «Наследие и дети», основными конкурсами исследовательских работ. Выбор тем, подбор материала, литературы. Работа с литературой.

Практические занятия: Участие в тематических мероприятиях.

Оборудование для участия в фестивале «Наследие» в полевых условиях: компас, фотоаппарат, котлы, спальники, палатки.

V. Итоговые занятия

- 1.Диагностика промежуточных знаний, умений, навыков учащихся НОУ.
- 2.Подведение итогов работы НОУ, обсуждение работы в следующем году.

Основные знания и умения

В конце учебного года учащиеся должны **знать:**

- структуру исследовательской деятельности
- основные методы проведения исследований
- методы и написания исследовательских работ
- технику безопасности при проведении лабораторных и исследовательских работ

Учащиеся должны **уметь:**

- проводить и описывать практические и лабораторные работы
- работать с оборудованием для лабораторных и практических работ
- проводить глазомерную съемку
- применять на практике полученные знания
- уметь находить необходимые сведения в научно – популярной литературе, в данных статистики
- оформлять исследовательские работы
- защищать работы на

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГА

Для реализации программы необходимо:

1. Учитывать возраст обучающихся. Для учащихся 1 года обучения предусматривается больше ознакомительных мероприятий, групповых и индивидуальных консультаций. Для учащихся 2 года – предоставлять больше возможности для самостоятельной работы по исследованию разнообразных объектов, консультации проводятся только по необходимости.
2. При проведении занятий даются не только теоретические знания. Практические работы закрепляют теорию, учат школьников деятельности. Соответственно, практике необходимо уделять больше внимания.
3. Для реализации способностей учащихся, развития коммуникативных качеств, предоставлять возможность воспитанникам принимать участие в различных конкурсах, конференциях, семинарах.
4. Предусмотреть систему поощрения учащихся за активную, творческую деятельность для поддержки интереса к исследовательской деятельности, создать ситуацию успеха.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ:

Система диагностики по данной программе включает в себя 3 этапа: *предварительный контроль* (сентябрь-октябрь), *текущий контроль* (январь) и *итоговый контроль* (май) на каждом году обучения.

Предварительный контроль осуществляется на вводном занятии с целью:

- Определения у детей начальных знаний, умений и навыков;
- Отношения и интереса к занятиям;
- Уровня воспитанности.

Текущий контроль отслеживает отношение и интерес к занятиям, и уровень достижений в деятельности.

Итоговый контроль определяет уровень полученных знаний, умений и навыков, уровень воспитанности, уровень развития, отношение и интерес к занятиям.

Полученные результаты по каждому этапу заносятся в *Карту интеллектуально-творческого потенциала детей и сводную таблицу результатов* (карта и таблица заполняется на учебную группу)

В течение года и в конце года педагог сравнивает полученные после проведения диагностики результаты с предполагаемыми (в карте), делает соответствующие выводы (в начале года и середине года – чего дети ждут от занятий, и есть ли возможность удовлетворить их потребности и интересы, нужна ли корректировка программы; в конце года – повысился ли уровень ЗУН-ов, уровень воспитанности, произошло ли развитие ребенка; в чем причины низких уровней) и определяет, нужна ли корректировка программы в дальнейшем.

Также в конце года педагог вместе с детьми подводит общее количество баллов по итоговым результатам: уровень сформированности ЗУН-ов + уровень воспитанности + уровень развития (из таблицы) + уровень достижений в деятельности (учебного журнала педагога) = определяется уровень освоения детьми программы.

Уровни усвоения детьми программы:

- Высокий уровень – более 10 баллов
- Средний уровень – от 6 до 9 баллов
- Низкий уровень – менее 6 баллов.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Алексеев С.В., Груздева Н.В. Практикум по экологии. – М.: АО МДС, 1996.
2. Дубровский В.Ю., Попов С.В. Методические рекомендации по организации работ специализированных юннатских групп на ООПТ в контакте с научными отделами заповедников. – М., 2000.
3. Козлова Т.А., Сухова Т.С. Экология. Книга для учителя. – М.: Школа – Пресс, 1996.
4. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников. – 5 – 11 классы. - М.: 5 за знания, 2005.
5. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир. В 2-х т. Пер с англ. – М.: Мир, 1993.
6. Озеров А.Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе. – М.: ФЦДЮТиК, 205.
7. Образование: взгляд в будущее /Под ред. Л.Ю. Ляшко. – Обнинск, МАН «Интеллект будущего», 2007.
8. По пути устойчивого развития: анализ документа «Повестка дня на 21 век». Информационное пособие. - Пермь, 2006.
9. Проблемы загрязнения окружающей среды. Тезисы докладов. - Волгоград – Пермь, 2001.
10. Проблемы химии и экологии. Тезисы докладов областной конференции студентов и молодых ученых. – Пермь, 2003.
11. Состояние и охрана окружающей среды Пермской области. – Пермь, 2002.
12. Селиванов И.А. Биосфера. Учебное пособие. - Пермь, 2001.
13. Современный урок естествознания (Природоведение). Интегрированные уроки. Пособие для учителей.– М.: Школьная пресса, 2004.
14. Федотова А.М., Пермский край – мой родной край. Пособие по экологическому воспитанию детей. – Пермь: Книжный мир, 2001.

15. Федотова А.М., Работаем по программе «Пермский край – мой родной край». – Пермь, 2003.
16. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
17. Экологическая культура населения – фактор устойчивого развития. Материалы областной НПК. – Пермь, 2004.
18. Экологические проблемы здоровья населения Верхнекамья. Материалы НПК. – Пермь, 2002.
19. Экология: проблемы и пути решения. Материалы НПК. – Пермь, 2003.
20. Экология Пермской области на рубеже XXI века. – Пермь, Книжный мир, 2004.
21. Экологическое образование. Научно-методический журнал. М., 2005 – 2006.
22. Этноэкология. Сборник материалов /Под ред. О.А. Захаровой. – М.: ГОУВПО МГУЛ, 2005.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДЕТЕЙ

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль: Академия развития, 1998.
2. География. Пермская область. Учебное пособие для 8-9 классов. - Пермь, Книжный мир, 1999.
3. Доманова Н. Климат в кредит. – М.: 2004.
4. Колпаков Н. Путешествие воды. Совместный проект МУП «Водоканал» и газеты «Пермский обозреватель», 2004.
5. Наследие и дети. Сборник материалов фестиваля. – Березники, 2003. – Пермь, 2006.
6. ООПТ Горнозаводского района. Заповедник «Басеги».
7. Памятники природы Пермской области / Сост. Л.В.Баньковский. – Пермь, 1983.
8. Состояние и охрана окружающей среды г. Березники.- Березники, ежегодное издание.
9. Стрижев А.Н. Календарь русской природы. – М.: Колос, 1993.
10. Тайны Дивьей пещеры. Материалы детской комплексной исследовательской экспедиции. –Березники, 2004.
11. Усынови заказник. Методическое пособие для юных защитников природы
/ Сост. А.А Могильнер, Е.Л.Яхонтов. – М.: Центр охраны дикой природы, 2002.
12. Хлебосолова О.А., Макарова О.А и др. Дневник юного исследователя природы. – М.: Владос, 2004.
13. Шорыгина Т.А. Деревья. Цветы. Насекомые. Какие они? – М.: Гном и Д, 2001.
14. Экология. Родители. Дети. Рекомендовано для учащихся. – Березники, 2000.
15. Экология / Школьная энциклопедия. – Смоленск: Русич, 2003.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Учебно-методический комплекс к программе НОУ «Введение в исследовательскую деятельность. Экология» Руководитель: Богомолова О.Г.

Методики:

1. Капионова Г.В. «Исследование качественного состояния водных источников»
2. Матлина Н.Я. «Качественное состояние древесной растительности»
3. «Гидрографические исследования водных объектов»
4. Написание рефератов и творческих работ (лицей №1, 2005)
5. Основные шаги написания проектов

Оборудование:

1. Компьютер - 1
2. Принтер - 1
3. Ксерокс – 1
4. Мультимедиа – проектор – 1
5. Телевизор – 1
6. Видеомагнитофон – 1
7. Цифровой фотоаппарат – 1
8. Видеокамера – 1
9. Лабораторное оборудование и реактивы для определения качества воды
10. Почвенное сито
11. Рулетка
12. Компас
13. Планшет
14. Лопата
15. Визирная линейка
16. Термометры почвенные и водные
17. Определители растений

Видео- и DVD-материалы:

1. Улица Пятилетки
2. Смотрите, мы живем
3. Заложники
4. Ручей Абрамовский
5. ОАО «Сода»
6. ОАО «Азот»
7. Сказ о соли

Компьютерные презентации:

1. Мемориал Победы
2. Памятник Первостроителям
3. Памятник Ленину и ДК Ленина
4. Кинотеатр «Авангард»
5. По памятным местам Березников
6. Озеленитель города В. Миндовский
7. Памятник бронепоезду №2
8. Улица Ломоносова
9. Пермская область (энциклопедия)