



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ г. НОВОСИБИРСКА
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА им. В.ДУБИНИНА»

Принята на заседании педагогического совета от «23» августа 2017 г. Протокол № 1	Утверждаю Директор _____ Л.В. Третьякова 01 сентября 2017 г.
---	---

БИОЦЕНТР
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ОБЪЕДИНЕНИЯ «БИОЦЕНТР»

/ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ/

Возраст обучающихся: 13-17 лет
Срок обучения: 2 года
Год разработки программы 2011

Бережная Нина Михайловна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

НОВОСИБИРСК 2017

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Цели и задачи

Сведения о коллективе

Организация занятий

Принципы обучения

Методы обучения

Формы организации работы

Диагностика результатов

Группа «Экология животных»

Учебно-тематический план 1 год обучения

Учебно-тематический план 2 год обучения

Группа «Научно-исследовательские проекты»

Учебно-тематический план

Примерные темы естественнонаучных исследований

Техническое обеспечение

Список литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Экологическое образование выступает как сложный педагогический процесс. Знание основ экологии – это важнейший компонент экологической культуры, развиваемый у учащихся.

Сложившаяся в настоящее время система школьного образования и воспитания включает большой объем экологических знаний, умений и навыков, реализующих требования экологической культуры. В условиях современной экологической ситуации важна экологизация всей системы образования и воспитания подрастающего поколения. Одним из важнейших принципов экологического образования считается принцип непрерывности – взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни. Частью экологической культуры является практическая экология: изучение экологических региональных проблем, экологического состояния микрорайона, привлечение внимания жителей микрорайонов к проблемам улиц, дворов, тротуаров, скверов, подъездов домов, содержанию домашних питомцев и приютов для бездомных животных. Не менее значимой является научно-исследовательская, проектная деятельность по экологии здоровья, жилища, растений, животных, населённых пунктов, их микрорайонов, регионов, государства в целом.

Цели и задачи

Цель работы объединения «Биоцентр» - формирование экологической культуры обучающихся и вовлечение подростков в активную деятельность по сохранению благоприятной экологической обстановки микросоциума.

Задачи:

1. углубление и расширение научных знаний школьников об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту проживания;
2. ознакомление учащихся с общими экологическими законами и их применением при решении некоторых практических проблем сохранения природы родного края, города, района, микрорайона;
3. формирование устойчивых установок на практическое участие в различных экологических акциях, направленных на сохранение благоприятной экологической обстановки микрорайона, города, местности.

Сведения о коллективе

Дополнительная общеобразовательная программа «Биоцентр» реализуется на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27», что позволяет использовать материально-техническую базу школьного кабинета биологии, последовательно согласовывать дополнительную общеобразовательную программу со школьным курсом и эффективно интегрировать её в школьную среду. Практический компонент программы реализуется в приюте для животных города Краснообска и в микрорайонах, расположенных в непосредственной близости от ДДТ им.В.Дубинина и СОШ № 27.

Состав группы "Экология животных" формируется из учащихся 7 классов (курс экологии животных перекликается с курсом биологии животных, изучаемом в 7 классах). В состав этой группы входят и учащиеся 11 класса, которые выполняют функцию оказания помощи педагогу дополнительного образования по организации деятельности

7-классников.

Состав группы "Научно-исследовательские проекты" формируется преимущественно из учащихся 10-11 классов. Дети принимаются без специального отбора. Предпочтение отдаётся детям, которые в предыдущие годы занимались факультативно фенологическими наблюдениями, биологическими и экологическими проектами.

Организация занятий

Программа "Экология животных" рассчитана на два года обучения, занятия проводятся 1 раз в неделю по 4 часа во внеурочное время в субботу во второй половине дня.

Программа "Научно-исследовательские проекты" рассчитана на один год обучения, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа во внеурочное время в воскресенье.

В данной программе представлены все возможные выходы за пределы школы. Руководитель совместно с членами биоцентра определяет программу экскурсий на год.

Каждой экскурсии предшествует инструктаж, или лекция, или беседа, или чтение определенной литературы, или встреча с интересными людьми.

После каждой экскурсии проводится или викторина, или интеллектуальная игра по теме экскурсии, приготовленная группой старшеклассников или руководителем клуба, готовятся презентации, фотоотчёты, фотовыставки, экологические листовки.

С самыми лучшими викторинами, интеллектуальными играми и презентациями члены биоцентра выходят к учащимся младших классов, организуя игры, заочные путешествия и другие формы работы. Таким образом, осуществляется преемственность поколений и сотрудничество старших и младших учащихся.

Принципы обучения

- Принцип единства обучения и воспитания
- Принцип научности и доступности
- Принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся
- Принцип сознательности и творческой активности
- Принцип связи с жизнью и личным опытом учащихся
- Принцип обеспечения межпредметных связей
- Принцип единства учебной и внеучебной деятельности

Методы обучения

- Словесный метод
- Наглядный метод
- Практический метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения
- Метод проектов
- Исследовательский метод обучения

Формы организации работы

- Эвристические беседы
- Круглый стол
- Аукцион знаний
- Интеллектуальные игры
- Викторины
- Конкурсы
- Консультации
- Практические занятия
- Деловая игра
- Конференции
- Пресс-конференция
- Экологическое обследование микрорайонов
- Подготовка наглядной агитации, листовок с рекомендациями
- Встречи со специалистами и волонтерами-экологами
- Киносеансы
- Презентации
- Анкетирование, тестирование.
- Инструктаж
- Рассказ
- Ведение портфолио

Диагностика результатов

Группа «Экология животных» – 7-8 класс.

Промежуточный контроль: тесты, практические работы по уходу за животными приюта Краснообска, участие и результаты участия в викторинах и интеллектуальных играх, работе в микрорайонах МБОУ СОШ № 27 и ДДТ им. В.Дубинина, волонтерской деятельности по определению бездомных животных новым хозяевам.

Итоговый контроль: подготовка презентаций, фотоотчетов, фотовыставок по организации ухода за животными, работа волонтерской группы для учащихся младших классов по распространению опыта работы, определению бездомных животных.

Группа «Научно-исследовательские проекты» – 10-11 классы.

Промежуточный контроль: этапы научно-исследовательской деятельности.

Итоговый контроль: презентации результатов научно-исследовательской деятельности на конференциях различного уровня.

ГРУППА «ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Учебно-тематический план 1 год обучения

№ раздела и темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
I	Вводно-ознакомительные занятия	4	4	8
1	Происхождение домашних животных. Мультимедийная презентация.	2		
2	Домашние животные и человек. Встреча с волонтерами общественной организации «Доброе сердце»	2	4	
II	Содержание собак и кошек	6	14	20
1	Уход за кошками и собаками: за шерстью, когтями, ушами, глазами, зубами. Круглый стол: составление памятки по уходу за кошками и собаками. Практическая работа по уходу за животными-питомцами приюта для бездомных животных г. Краснообска (расчесывание шерсти).	4	4	
2	Собачьи и кошачьи аксессуары. Экскурсия в приют для бездомных животных: ошейники и поводки. Лечебные ошейники. Необходимые условия для отдыха, сна собак и кошек. Летние и утепленные будки. Практические работы: выгул собак.	2	10	
III	Кормление кошек и собак	4	12	16
1	Кормление взрослых животных, котят, щенков. Экскурсия в приют. Рацион и режим кормления животных в приюте.	4		
2	Практическая работа по приготовлению пищи для кошек и собак		4	
3	Практические работы: раздача корма животным, соблюдение рациона питания кошек и собак приюта.		8	
IV	Породы кошек и собак	8	8	16
1	Породы кошек. Знакомство с породным разнообразием на примере питомцев членов биоцентра с презентацией признаков породы.	2		

2	Породы собак. Фотовыставка «Моя собака». Знакомство с породным многообразием с презентацией описания пород.	2		
3	Экскурсия. Породы кошек и собак — питомцев приюта Краснообска.	4		
4	Практическая работа по определению пород кошек и собак приюта.		8	
У	Практические работы по уходу за кошками и собаками приюта г.Краснообска		80	80
1	Практические работы по уходу за кошками и собаками приюта		80	
УИ	Подведение итогов работы за год	4		4
1	Интеллектуальная игра «Животные и человек»	1		
2	Анкетирование «Работа биоцентра»	1		
3	Круглый стол «Час рефлексии»	1		
4	Школьная пресс-конференция по итогам работы биоцентра по программе «Экология животных»	1		
	Итого в 1 год обучения	26	118	144

Учебно-тематический план 2 год обучения

№ раздела и темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	Всего
VII	Повторение	8	8	16
1-4	Уход за кошками и собаками: за шерстью, когтями, ушами, глазами. Собачьи и кошачьи аксессуары. Ошейники и поводки. Лечебные ошейники. Необходимые условия для отдыха, сна собак и кошек. Кормление взрослых животных, котят, щенков. Рацион и режим кормления животных в приюте.	8	8	16
VIII	Организация работы в школе и микрорайонах школы МБОУ СОШ № 27 и ДДТ им. В.Дубинина	16	40	56
1.	Методы работы в школе и микрорайонах. Круглый стол с обсуждением предложений. Обход микрорайонов школы и дома творчества.	4	4	8

2.	Подготовка и распространение агитационных, просветительских рекламных материалов: фотографирование животных в приюте, отбор разъяснительной информации изготовление листовок и презентаций для работы в школе и микрорайонах.	12	36	48
IX	Практические работы по уходу за бездомными животными приюта г.Краснообска		68	68
1.	Практические работы по уходу за кошками и собаками приюта г.Краснообска		68	68
X	Подведение итогов работы за год	4		4
1.	Самопрезентация результатов деятельности.	2		
2.	Изучение и обсуждение материалов портфолио.	1		
3.	Час рефлексии.	1		
	Итого во 2 год обучения	28	116	144

ГРУППА «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ»

Учебно-тематический план

№ раздела и темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	Всего
I	Вводно-ознакомительные занятия	2	2	4
1	Введение. Основы общей методологии научных исследований. Характеристика методов биоэкологических и фенологических исследований. Лекция с элементами беседы, экскурсия в природу	2		
2	Фенологические наблюдения. Практическая работа		2	
II	Организация исследовательской деятельности	13	13	26
1	Планирование исследований, анализ результатов. Рассказ, практикум	2	2	
2	Сбор материалов и их анализ. Эвристическая беседа. Практическая работа.	2	2	
3	Построение таблиц и диаграмм. Практическая работа в группах		2	
4	Основы научно-библиографической работы. Работа с библиотечным каталогом. Составление библиографических описаний и записей. Лекция, экскурсия в библиотеку	2	2	
5	Основные понятия биометрии. Фронтальная беседа, практикум	1	1	
6	Статистический анализ количественной изменчивости в выборке. Лекция, интерактив	2		
7	Статистический анализ качественной изменчивости в выборке. Беседа, практическая работа, презентация результатов	2	2	
8	Статистические методы проверки гипотез. Практическая работа в группах	1	1	
9	Корреляционный анализ. Беседа. Практическая работа	1	1	

III	Этапы исследовательской работы	3	5	8
1	Проблема выбора темы, обоснование выбора, постановка цели и задач. Рассказ, индивидуальные и групповые консультации, практическая работа	1	1	
2	Работа по реализации проекта, поиск ресурсов. Объяснение педагога, практическая работа	1	1	
3	Прогнозирование результатов. Практическая работа с предварительным инструктажем и обсуждением	1	1	
4	Формы презентации результатов проектной деятельности. Практическая работа		2	
IV	Индивидуальные консультации	18		18
1	Часы индивидуального консультирования по подготовке научно-исследовательских проектов на разных этапах работы	18		
V	Подготовка к научно-практической конференции и участие в ней	2	14	16
1	Пробная презентация научно-исследовательских проектов с последующим обсуждением		8	
2	Конкурс листовок с защитой содержания и оформления по теме научно-исследовательского проекта		2	
3	Научно-практическая конференция		4	
	Анализ результатов проектной деятельности. Круглый стол. Час рефлексии.	2		
	Итого	38	34	72

Примерные темы естественнонаучных исследований

- Образование и здоровье.
- Природные сообщества Новосибирской области.
- Птицы Сибири.
- Насекомые Новосибирской области.
- Флора и фауна Байкала.
- Влияние соединений свинца на рост и развитие растений.
- Экологическое состояние воздуха в отдельных микрорайонах г. Новосибирска.
- Темперамент и успеваемость.
- Экологическая характеристика почв на разных участках Ленинского района.
- Влияние комнатных растений на формирование микроклимата помещений.
- Реакция сердечно-сосудистой системы школьников на дозированную нагрузку.
- Влияние никотина на ферменты слюны.

- Некоторые факторы, разрушающие витамин С в продуктах.
- Генотип и фенотип.
- Эколого-гигиенические условия обучения учащихся в школе.
- Некоторые факторы, влияющие на степень активности домашних кошек бомбейской породы.
- Некоторые факторы, влияющие на поведение домашних и бездомных собак.
- Моя родословная.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- компьютер;
- доступ к интернет-ресурсам;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- принтер;
- сканер;
- лабораторное оборудование кабинета биологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- С.М. Оберемок. Общие основы проектирования. Новосибирск, 2004 г.
- Г.А.Нечаева, Е.И. Федорос. Экология в экспериментах. Методическое пособие. М., «Вентана-Граф», 2006.
- Д.С. Ермаков, И.Д.Зверев, И.Т. Суравегина. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. М., «Школьная пресса», 2002.
- Лукьянов М.О. Иллюстрированная энциклопедия собак. М., ОЛМА-ПРЕСС, 2002.
- Мир животных. Млекопитающие. Руководитель издательского коллектива Карлос Хисперт. Издательство АСТ-ЛТД, 1998.
- Животные. Детская энциклопедия серии «Я познаю мир». М., АСТ, 1998.
- Д. Мак-Фарленд. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. М., издательство «Мир», 1988.
- Дж. Даррелл. Моя семья и другие звери. М., издательство «Мир», 1986.
- Дж. Даррелл. Птицы, звери и родственники. М., издательство «Мир», 1986.
- Дж. Даррелл. Сад богов. М., издательство «Мир», 1986.
- Про животных далёких и близких. Сборник. Составитель О.Таланова. Алма-Ата. Издательство «Кайнар». 1989.