

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО
Протокол педагогического совета №3
от «29 » мая 2023

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №127 от «29» мая 2023
Директор ДДЮТ _____ Н.А. Савченко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Экологическое краеведение»

Срок освоения 2 года
Возраст обучающихся 7 - 12 лет

Разработчик -
Мехтиев Мехти Аллахшукюрович,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность

Общеразвивающая программа «**Экологическое краеведение**» (далее – программа) имеет **естественнонаучную направленность**.

В основу положен многолетний опыт работы автора со школьниками различных возрастов, а также идеи Е.А. Нинбурга по технологии исследовательской деятельности и опыт многих других авторов по истории развития Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Продолжением данной программы является программа «Исследователь». Программа разработана с учетом современных нормативных документов.

Адресат программы

Программа рассчитана на учащихся 7-12 лет (1-5 классы общеобразовательной школы) без специальной подготовки. Реализация программы осуществляется в рамках предлагаемого тематического плана, который может корректироваться с учётом возрастных и психологических особенностей детей, а также загруженности детей в школе и вне ее.

Программа направлена на формирование интереса к предмету экологии и историческому краеведению, развитие у учащихся экологической культуры поведения в природе, воспитание ответственного отношения к природным и культурным объектам, воспитание любви к природе и родному краю.

Актуальность, краткая характеристика вида деятельности

Закон Российской Федерации «Об образовании» закрепляет в качестве важного принципа государственной политики в области образования воспитание любви к окружающей природе. Согласно Экологической доктрине Российской Федерации преодоление экологического кризиса возможно только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы, исключающих возможность разрушения и деградации природной среды.

В соответствии с Рекомендациями парламентских слушаний Комитета по природным ресурсам, природопользованию и экологии Госдумы на тему: «О развитии экологического образования и культуры как основ государственной политики в области экологии» развитие экологического образования следует рассматривать в качестве приоритетной государственной задачи. Вместе с этим, следует отметить, что охрану окружающей среды невозможно обеспечить бессистемным воспитательным воздействием, запретами и требованиями. Только комплексное эколого-воспитательное воздействие на сознание личности позволит сформировать внутреннюю убежденность в недопустимости причинения вредных последствий окружающей среде.

В настоящее время изучение состояния природной среды необходимо, так как в обществе начинает формироваться чувство ответственности за состояние природных систем Земли. Экологическое мышление, т.е. анализ всех принимаемых хозяйственных решений с точки зрения сохранения и улучшения состояния окружающей среды, стало абсолютно необходимым при разработке любых проектов преобразования территорий. Поэтому динамику этих изменений можно проследить на примере развития цивилизации на территории родного края, а более глубокое изучение богатейшей истории даст возможность обучающемуся конкретнее применить полученные знания на практике. Знание и понимание экологического состояния своего региона необходимо каждому культурному человеку, и именно поэтому изучение основ экологии важно начинать ещё в школе.

Отличительные особенности программы

Особенностью данной программы является не только углубление знаний обучающихся о живой природе, освоение понятий и закономерностей классической экологии, но и получение представления об окружающей среде нашего региона, формирование научной интегрированной

картины мира, понимание многоуровневой организации жизни и места человека в природе. Один из разделов программы посвящён истории развития жизни на Земле, он позволяет получить представление о происхождении тех или иных

геологических и биологических объектах, а также о происхождении человека.

Большое внимание в программе уделяется изучению экосистем родного края, анализу растительного и животного сообществ, динамике воздействия на них человека. Это позволит учащимся иметь наиболее полное представление о природе и истории Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Программа предполагает исследовательскую деятельность учащихся, как индивидуальную, так и групповую, а также овладение практическими умениями на выездных и лабораторных занятиях, умение организовать и проводить экскурсии, создавать современные средства мультимедийной информации. Новизна данной программы заключается в комплексном подходе к изучению основ дисциплин естественнонаучного и историко – краеведческого направления, через исследовательскую деятельность, а также углубленное изучение истории развития родного края с аспектом на влияния антропогенного фактора на состояния природы в течении определенного периода времени развития Санкт-Петербурга и его пригородов.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – *базовый*. Создание условий для личностного самоопределения и самореализации учащихся;

обеспечение процесса социализации и адаптации к жизни в обществе; выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности; развитие у учащихся мотивации к творческой деятельности, интереса к научной и научно-исследовательской деятельности.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество учебных часов – 328:

1 год обучения 164 часа; 2 год обучения 164 часа.

Цель программы

Создание условий для развития экологического сознания, социальной адаптации учащихся посредством изучения природы и истории Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Задачи программы

Обучающие:

- Сформировать у учащихся представление о взаимосвязях в природе.
- Раскрыть сущность биологического разнообразия.
- Научить коллективно (совместно с педагогом) разрабатывать сценарии феноспектаклей, сказок, диалогов о животных.
- Познакомить с правилами поведения во время наблюдения за живыми объектами.
- Научить использовать природный материал для поделок, как средство приобщения к миру прекрасного.
- Расширить кругозор обучающихся в процессе изучения окружающей среды, истории и краеведения.

Развивающие:

- Способствовать формированию экологического мышления.

- Обучить начальным навыкам исследовательской деятельности.
- Научить пользоваться популярной детской природоведческой и историко - краеведческой литературой.
- Развить способность выражать самостоятельные суждения о природе в виде маленьких творческих работ (рассказов, стихотворений, кукольных спектаклей, поделок и т.д.)
- Привить навыки наблюдения за природой; по результатам наблюдения делать выводы, обобщения (доклады, рефераты, публичные выступления).

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию у учащихся ответственного и бережного отношения к природе.
- Прививать осознание необходимости экологической грамотности для каждого человека.
- Воспитывать нравственно-этические качества.
- Воспитывать умение работать в коллективе.
- Прививать интерес к истории родного края (познакомить с природой и историей Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области).

Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты

К концу обучения учащиеся будут:

- Иметь представление о взаимосвязях в природе.
- Знать сущность биологического разнообразия.
- Работать коллективно (совместно с педагогом) над сценариями феноспектаклей, сказок, диалогов о животных по результатам наблюдений за природой и прочитанной натуралистической литературы.
- Знать правила поведения во время наблюдения за живыми объектами иметь начальные навыки исследовательской деятельности.
- Выполнять поделки из природного материала.
- Знать основные биологические явления, их закономерности, термины, понятия, законы, теории, касающиеся организации, индивидуального и исторического развития живых систем на всех уровнях организации.

Метапредметные результаты

- Уметь оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Научатся начальным навыкам исследовательской деятельности.
- Знать и работать с популярной детской природоведческой и историко – краеведческой литературой. Собирать информацию для подготовки и разработки совместно с педагогом игр, сореволюваний и страничек устных журналов, экскурсий, презентаций и проектных работ.
- Выражать самостоятельные суждения о природе в виде маленьких творческих работ (рассказов, стихотворений, кукольных спектаклей, поделок и т.д.)

- Вести самостоятельно наблюдения за природой по схеме, разработанной педагогом; делать выводы: обобщать, сравнивать, выражать самостоятельные суждения о природе в виде маленьких творческих работ (рассказов, стихотворений, кукольных спектаклей, поделок и т.д.)
Личностные результаты
- Проявлять позитивное ценностное отношение к природе, участвовать в охранных акциях по защите природы, проводимых школой, Дворцом.
- Проявлять чувство ответственности за состояние природных ресурсов, умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии.
- Проявлять целеустремленность, навыки самоорганизации, способность к самообразованию и саморазвитию, способности к самоконтролю и самооценке знаний.
- Проявлять уважение, чувство такта, терпимость в отношениях со сверстниками и взрослыми, уважительно относиться к чужому труду.
- Иметь представление о природе и истории Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Язык реализации программы - образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

Форма обучения – очная

Особенности реализации программы

Программа реализуется как на базе учреждения дополнительного образования (ДДЮТ Выборгского района), так и на площадке общеобразовательного учреждения (база школы) на основании договора о сотрудничестве между организациями.

Особенности организации образовательного процесса

Педагог в процессе работы, совместной творческой деятельности непосредственно участвует в выявлении и развитии творческих способностей участников объединения, а в конечном итоге влияет на развитие их личности: интеллекта, самостоятельности мышления, умения анализировать, давать самооценку, развития волевых качеств, формирования вкуса, культурного уровня и т.д.

Условия набора в коллектив

Условия набора в коллектив – на обучение по программе принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Предварительной подготовки не требуется.

Условия формирования групп

Предусматривается формирование разновозрастной группы от 7 до 12 лет, допускается дополнительный набор учащихся на второй год обучения на основе собеседования с учащимися.

Возраст учащихся участвующих в реализации образовательной программы:

1 год обучения – 7-9 лет

2 год обучения – 10-12 лет

Количество обучающихся в группе

Наполняемость групп:

1 года обучения – 15 человек,

2 года обучения – 12 человек.

Формы организации занятий:

Занятия в объединении проводятся в группе со всем составом учащихся. Программой предусмотрены аудиторские занятия с группой учащихся в рамках часов учебного плана и внеаудиторные занятия (выезды в музеи, экскурсии, выступления на базах культурологических учреждений Санкт-Петербурга и т.д.) за рамками часов учебного плана.

Формы проведения занятий:

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- выездные занятия;
- семинары;
- конференции;
- конкурсы;
- интегрированные занятия;
- игры;
- фенологические, историко-краеведческие прогулки;
- экскурсии;
- устные журналы;
- КВН;
- кукольный спектакль;
- театрализованное выступление;
- создание учебного музейного пространства;
- макетов, презентаций, мультимедийных продуктов совместно с педагогом;
- выпуск стенгазеты;
- праздник;
- открытое занятие;
- выставка.

Методика выполнения программы предусматривает большое разнообразие форм. Это лекционные и консультационные занятия, практические и лабораторные работы, мониторинговые исследования, аналитические, творческие и игровые программы, экскурсии и встречи с учеными, выезды и экспедиции, работа с научной литературой, интегрированные занятия, пополнения экологического банка данных по территории Выборгского района г. Санкт – Петербурга, экологическое проектирование и моделирование.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- Групповая
- Индивидуально-групповая
- Дистанционная

Материально-техническое оснащение занятий

1. Оборудование:

- Помещение столы стулья
- световой микроскоп, бинокулярная лупа;
- экспресс-лаборатории НКВ, “Пчелка-У-хим”;
- компьютер, принтер;
- проектор, экран;
- гербарные сетки;
- совок;
- сачок;
- калькулятор;
- расходные материалы (химические реактивы, бумага фильтровальная, стёкла предметные, покровные, препаровальные иглы).
- библиотека эколого-биологического отдела
- мультимедийная библиотека

2. Наглядные пособия:

- гербарии;
- коллекции насекомых, перьев, гнезд, яиц птиц, грибов, плодов и семян растений, фиксированные пробы водорослей, беспозвоночных и др. групп живых организмов;
- коллекция растений зимнего сада ДДЮТ;
- коллекция животных зооуголка ДДЮТ

Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования по направлению деятельности

**Учебный план
1 год обучения**

№ п/п	Название разделов (тем)	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие.	2	2	4	Беседа
2.	Как строился Санкт-Петербург.	6	4	10	Опрос карты
3.	Парки и пригороды Санкт-Петербурга.	6	4	10	Опрос
4.	Осень в парках Санкт-Петербурга.	10	10	20	Выполнение заданий
5.	Зима в парках Санкт-Петербурга.	10	10	20	Выполнение заданий
6.	Весна в парках Санкт-Петербурга.	8	8	16	Выполнение заданий
7.	Общие правила работы с видео и фототехникой	4	6	10	Фотоотчет
8.	Отображение природы Санкт-Петербурга в произведениях искусства и литературы.	6	10	16	Выполнение заданий и выступление со спектаклем
9.	Охрана природы в парках Санкт-Петербурга и его пригородах.	2	4	6	Выполнение заданий
10.	Работа с природным материалом.	4	6	10	Выполнение заданий
11.	Массовые формы работы.	4	6	10	Выполнение заданий
12.	<i>Начальная туристическая подготовка</i>	6	6	12	
13.	Итоговое занятие.	2	2	4	Конференция
	Итого:	70	78	148	

**Учебный план
2 год обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие	2		2	Беседа
2.	История Выборгского района а. Почему наш район называется Выборгским и с каких поселений он начинался.	4	6	10	Выполнение заданий
	б. Как развивался Выборгский район в 17-18 веках и как это развитие влияло на природу.	4	2	6	Выполнение заданий
	в. Развитие Выборгского района в 18-19 веках и как это развитие влияло на природу.	4	4	8	Выполнение заданий
3.	Введение в классическую экологию. а. Понятие об экологических факторах, их классификация.	2	2	4	Выполнение заданий
	б. Основные среды жизни: ● водная среда жизни ● наземно-воздушная среда ● почва как среда жизни ● живые организмы как среда жизни	2 2 2 2	2 2 2 2	4 4 4 4	Семинар
	в. Понятие о биоценозе и его значении	2	4	6	Опрос
	4.	Природная среда Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области. а. Знакомство с климатическими условиями региона.	1	4	5
	б. Геологическое строение территории.	2	4	6	Выполнение заданий
	в. Характеристика почв Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.	1	2	3	Выполнение заданий
	г. Разнообразие растительности Ленинградской области.	6	6	12	Выполнение заданий
	д. Виды охраняемых и лекарственных растений Ленинградской области.	2	2	4	Выполнение заданий
	е. Знакомство с наиболее распространенными видами животных Ленинградской области.	2	4	6	Выполнение заданий
5.	Экологическое состояние природной среды Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области. а. Экологическое состояние Санкт-Петербурга.	2	2	4	Выполнение заданий

	б. Экологическое состояние Невской губы.	2	2	4	Фотоотчет
	в. Экологическое состояние Балтийского моря.	2	2	4	Выполнение заданий
	г. Экологическое состояние водоемов Выборгского района.	2	4	6	Выполнение заданий
6.	Экологические проблемы в Выборгском районе, Санкт-Петербурге и Ленинградской области.	2	2	4	Выполнение заданий
	а. Химическое загрязнение атмосферы.				
	б. Химическое загрязнение природных вод.	2	8	10	Выполнение заданий
	в. Загрязнение почв.	2	2	4	Отчет о лабораторной работе
	г. Влияние автотранспорта на окружающую среду.	-	4	4	Отчет о лабораторной работе
	д. Последствия вырубки лесов.	-	6	6	Выполнение заданий
7.	Итоговое занятие.		2	2	Конференция
8.	<i>Начальная туристическая подготовка</i>	6	6	12	
	ВСЕГО:	60	88	148	

**Календарный учебный график
на 2023-24 учебный год
к рабочей программе
«Экологическое краеведение»
педагог дополнительного образования
Мехтиев Мехти Аллахшукюрович**

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	24 мая	37 недель	148 часов	Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу 1 раз в неделю по 2 часа Выезд 1 раз в месяц 4 часа
2 год	1 сентября	24 мая	37 недель	148 часов	Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу 1 раз в неделю по 2 часа Выезд 1 раз в месяц 4 часа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1 год обучения Пояснительная записка

Характеристика (отличительные особенности) данного года обучения

На данном году обучения учащиеся продолжают знакомиться с наукой экологией и историей родного края, углубляя свои знания о процессах, идущих в живой природе. В ходе обучения ребята получают начальные знания по экологии, узнают о связях в живой природе, о роли человека в природе, а также учатся ответственности за всё живое. Также учащиеся используют исследовательские навыки и умения, выполняя мини-исследования и делая выводы. В рамках программы продолжают тематические экскурсии и выезды в парки Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Задачи программы

Обучающие:

- Сформировать у обучающихся представление о взаимосвязях в природе.
- Раскрыть сущность биологического разнообразия.
- Познакомить с природой и историей Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
- Привить навыки наблюдения за природой; по результатам наблюдения делать выводы, обобщения.
- Научить коллективно (совместно с педагогом) разрабатывать сценарии феноспектаклей, сказок, диалогов о животных.
- Обучить начальным навыкам исследовательской деятельности.
- Научить пользоваться популярной детской природоведческой и историко - краеведческой литературой.
- Расширить кругозор обучающихся в области предметов об окружающей среде, истории и краеведенье.
- Познакомить с правилами поведения во время наблюдения за живыми объектами.
- Научить использовать природный материал для поделок, как средство приобщения к миру прекрасного.

Развивающие:

- Развивать способность к экологическому мышлению.
- Развивать наблюдательность, мышление и речь.

Воспитательные:

- Воспитывать у обучающихся ответственное и бережное отношение к природе родного края.
- Прививать осознание необходимости экологической грамотности для каждого человека.

- Воспитывать любовь к труду.
- Воспитывать умение работать в коллективе.
- Интерес к истории родного края.

Планируемые результаты

- **К концу обучения учащиеся приобретут основные знания и умения:**

Предметные результаты

- Иметь представление о взаимосвязях в природе.
- Знать сущность биологического разнообразия.
- Иметь представление о природе и истории Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
 - Знать популярную детскую природоведческую и историко - краеведческую литературу и уметь с ней работать.
 - Знать правила поведения во время наблюдения за живыми объектами иметь начальные навыки исследовательской деятельности.
 - Знать часть истории родного края.

Метапредметные

- Работать с популярной детской природоведческой и историко - краеведческую литературой по сбору информации для подготовки совместно с педагогом разработке игр, соревнований и страничек устных журналов, экскурсий, презентаций и проектных работ.
- Собирать информацию для подготовки и разработки совместно с педагогом игр, соревнований и страничек устных журналов, экскурсий, презентаций и проектных работ.
- Вести самостоятельно наблюдения за природой по схеме, разработанной педагогом; делать выводы, обобщения.
- Работать коллективно (совместно с педагогом) над сценариями феноспектаклей, сказок, диалогов о животных по результатам наблюдений за природой и прочитанной натуралистической литературы.
 - Выполнять поделки из природного материала.
 - Обучиться начальным навыкам исследовательской деятельности.
 - Сможет выражать самостоятельные суждения о природе в виде маленьких творческих работ (рассказов, стихотворений, кукольных спектаклей, поделок и т.д.)
 - Знание сущности биологических явлений, их закономерностей.
 - Умение оценивать последствия деятельности человека в природе.

- Умение анализировать, обобщать, сравнивать.
- умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.

Личностные результаты.

- проявление заинтересованности учащихся к овладению биологическими знаниями;
- способность к самообразованию и саморазвитию;
- способность творчески мыслить
- способность к самоконтролю и самооценке знаний.
- проявление позитивного ценностного отношения к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;
- проявление чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- проявление уважения, такта, терпимости в отношениях со сверстниками и взрослыми, уважительное отношение к чужому труду;
- проявление целеустремленности, навыков самоорганизации.
- участвовать в охранных акциях по защите природы, проводимых школой, Дворцом.

Характеристика контингента.

Программа адресована детям - 8 – 12 лет. Группа разновозрастная. В объединении занимаются как девочки, так и мальчики.

Психологические особенности возраста. Как отмечают психологи, характерной чертой подросткового возраста является любознательность, пытливість ума, стремление к познанию и самостоятельности, потребность в самоутверждении в деятельности, имеющей личностный смысл.

Календарно-тематическое планирование

1 год обучения

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1.	Вводное занятие, проведение инструктажа.	1		

2.	Знакомство с планом на предстоящий год. Беседа о летних наблюдениях	2		
3.	Географическое расположение Выборгского.	1		
4.	Знакомство с историко- культурными памятниками до 17 века.	4		
5.	Самостоятельная работа в Шуваловском парке	2		
6.	Подготовка итогов занятия в виде докладов и газеты по теме.	1		
7.	Знакомство с историко- культурными памятниками постоянными до 17 века.	2		
8.	Коренное население. Выборгского района – Выборг его история. Поселения района до 17 века.	1		
9.	Период шведского владычества. Российский период г. Выборга.	2		
10.	Знакомство с историко- культурными памятниками 17- 18 вв г.Выборг	1		
11.	Объединение Выборгского и Кексгольмского округа в Выборгскую провинцию Санкт-Петербургской губернии.	4		
12.	Создание мультимедийной карты Выборгского района в 17- 18 вв.	2		
13.	Появление этнически русские предместий Выборгский и Петербургский форштадты	1		
14.	Выборгское сражение. Экскурсия в ДДТ «Современник»	2		
15.	Создание мультимедийной карты антропогенного воздействия на природу в Выборгском районе в 17- 18 вв.	1		
16.	Знакомство с историко- культурными памятниками 18-19 вв.	2		
17.	Развитие торговли и промышленности в начале 19 века Выборгского района.	1		
18.	Создание мультимедийной карты Выборгского района в 18-19 вв. Выявление растений долгожителей.	2		
19.	Определение экологического фактора.	1		

20.	Знакомство с наиболее традиционными классификациями экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные).	2		
21.	Выезд на Суздальские озера, забор проб.	1		
22.	Картография Суздальских озер и прибрежной территории. Обработка проб.	4		
23.	Понятие интенсивности экологического фактора и экологической пластичности..	2		
24.	Экологические факторы, влияющие на систему Суздальских озер	1		
25.	Экологическое картография Суздольских озер и прибрежной территории.	2		
26.	Сведения о водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной средах жизни.	1		
27.	Информация о физико-химическом составе и свойствах почв.	2		
28.	Экологическое картография Суздольских озер и прибрежной территории.	1		
29.	-Определение физико-химических свойств воды - Определение минерального состава воды	2		
30.	Определение физических свойств почвы - Оценка экологического состояния почвы - Биоиндикация почвы	1		
31.	Шуваловский парк	2		
32.	Практикум: - Оценка содержания в воздухе CO ₂ - Определение запыленности воздуха	1		
33.	Понятие биоценоза, биогеоценоза и экосистемы.	2		
34.	Климатические условия региона, обусловленные близостью моря	4		
35.	Геологическое строение грунтовых вод в Выборгском районе.	1		
36.	Растительные сообщества нашего региона.	2		

37.	Что такое Красная книга	1		
38.	Животные и растения занесение в красную книгу.	2		
39.	Растения леса.	1		
40.	Растения леса.	4		
41.	Растения леса.	2		
42.	Ярусность леса.	1		
43.	Полог леса.	2		
44.	Растения полей.	1		
45.	Растения болот.	2		
46.	Растения озер и рек.	1		
47.	Охраняемые растения.	2		
48.	Охраняемые растения.	1		
49.	Лекарственные растения.	2		
50.	Растительные сообщества нашего региона.	4		
51.	Сельскохозяйственные растения.	1		
52.	Растения огородов.	2		
53.	Комнатные растения.	1		
54.	Растения путешественники.	2		
55.	Животные леса.	1		
56.	Животные леса.	2		
57.	Животные леса.	1		
58.	Животные рек.	2		
59.	Животные рек.	1		
60.	Животные рек.	2		
61.	Животные болот.	1		
62.	Животные болот.	4		
63.	Животные озер.	2		
64.	Животные озер.	1		
65.	Домашние животные.	2		
66.	Животные путешественники.	1		
67.	Животные путешественники.	2		

68.	Животные путешественники.	1		
69.	Животные и растения занесение в красную книгу.	2		
70.	Животные и растения занесение в красную книгу.	1		
71.	«Охрана животных».	4		
72.	Животные и растения занесение в красную книгу.	2		
73.	Конференция на тему: «Охрана животных».	1		
74.	Экскурсия по пришкольной территории.	2		
75.	Антропогенное влияния на природу в Выборгском районе.	1		
76.	Антропогенное влияния на природу в Выборгском районе.	2		
77.	Кислотные дожди.	1		
78.	Кислотные дожди.	2		
79.	Кислотные дожди.	1		
80.	Подготовка к летним заданиям	2		
81.	Вырубка лесов	1		
82.	Итоговая конференция.	2		
83.	«Операция муравей» - экологическая игра на природе.	4		
84.	Исследовательское задание на лето.	1		
85.	Всего:	148		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2 год обучения Пояснительная записка

Характеристика (отличительные особенности) данного года обучения

На данном году обучения учащиеся продолжают знакомиться с наукой экологией и историей родного края, углубляя свои знания о процессах, идущих в живой природе. В ходе обучения ребята получают начальные знания по экологии, узнают о связях в живой природе, о роли человека в природе, а так же учатся ответственности за всё живое. Так же учащиеся используют исследовательские навыки и умения, выполняя мини-исследования и делая выводы. В рамках программы так же продолжают тематические экскурсии и выезды в парки Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Задачи программы

Обучающие:

- Сформировать у обучающихся представление о взаимосвязях в природе.
- Раскрыть сущность биологического разнообразия.
- Познакомить с природой и историей Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
- Привить навыки наблюдения за природой; по результатам наблюдения делать выводы, обобщения.
- Научить коллективно (совместно с педагогом) разрабатывать сценарии феноспектаклей, сказок, диалогов о животных.
- Обучить начальным навыкам исследовательской деятельности.
- Научить пользоваться популярной детской природоведческой и историко - краеведческой литературой.
- Расширить кругозор обучающихся в области предметов об окружающей среде, истории и краеведенье.
- Познакомить с правилами поведения во время наблюдения за живыми объектами.
- Научить использовать природный материал для поделок, как средство приобщения к миру прекрасного.

Развивающие:

- Развивать способность к экологическому мышлению.
- Развивать наблюдательность, мышление и речь.

Воспитательные:

- Воспитывать у обучающихся ответственное и бережное отношение к природе родного края.
- Прививать осознание необходимости экологической грамотности для каждого человека.
- Воспитывать любовь к труду.
- Воспитывать умение работать в коллективе.
- Интерес к истории родного края.

Планируемые результаты

- **К концу обучения учащиеся приобретут основные знания и умения:**

Предметные результаты

- Иметь представление о взаимосвязях в природе.
- Знать сущность биологического разнообразия.

- Иметь представление о природе и истории Выборгского района, Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
- Знать популярную детскую природоведческую и историко - краеведческую литературу и уметь с ней работать.
- Знать правила поведения во время наблюдения за живыми объектами иметь начальные навыки исследовательской деятельности.
- Знать часть истории родного края.

Метапредметные

- Работать с популярной детской природоведческой и историко - краеведческую литературой по сбору информации для подготовки совместно с педагогом разработке игр, соревнований и страничек устных журналов, экскурсий, презентаций и проектных работ.
- Собирать информацию для подготовки и разработки совместно с педагогом игр, соревнований и страничек устных журналов, экскурсий, презентаций и проектных работ.
- Вести самостоятельно наблюдения за природой по схеме, разработанной педагогом; делать выводы, обобщения.
- Работать коллективно (совместно с педагогом) над сценариями феноспектаклей, сказок, диалогов о животных по результатам наблюдений за природой и прочитанной натуралистической литературы.
- Выполнять поделки из природного материала.
- Обучиться начальным навыкам исследовательской деятельности.
- Сможет выражать самостоятельные суждения о природе в виде маленьких творческих работ (рассказов, стихотворений, кукольных спектаклей, поделок и т.д.)
- Знание сущности биологических явлений, их закономерностей.
- Умение оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Умение анализировать, обобщать, сравнивать.
- умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.

Личностные результаты.

- проявление заинтересованности учащихся к овладению биологическими знаниями;
- способность к самообразованию и саморазвитию;
- способность творчески мыслить
- способность к самоконтролю и самооценке знаний.
- проявление позитивного ценностного отношения к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;
- проявление чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- проявление уважения, такта, терпимости в отношениях со сверстниками и взрослыми, уважительное отношение к чужому труду;
- проявление целеустремленности, навыков самоорганизации.
- участвовать в охранных акциях по защите природы, проводимых школой, Дворцом.

Характеристика контингента.

Программа адресована детям - 8 – 12 лет. Группа разновозрастная. В объединении занимаются как девочки, так и мальчики.

Психологические особенности возраста. Как отмечают психологи, характерной чертой подросткового возраста является любознательность, пытливість ума, стремление к познанию и самостоятельности, потребность в самоутверждении в деятельности, имеющей личностный смысл.

Календарно-тематическое планирование 2 год обучения

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1.	Вводное занятие, проведение инструктажа.	2 1		
2.	Знакомство с планом на предстоящий год. Беседа о летних наблюдениях	2 1		
3.	Географическое расположение Выборгского района на территории западной части Карельского перешейка.	2 1		
4.	Знакомство с историко-культурными памятниками до 17 века.	2 1		
5.	Знакомство с историко-культурными памятниками до 17 века.	2 1		
6.	Самостоятельная работа в Шуваловском парке	4		
7.	Подготовка итогов занятия в виде докладов и газеты по теме.	2 1		
8.	Знакомство с историко-культурными памятниками постоянными до 17 века.	2 1		
9.	Коренное население. Главный город Выборгского района – Выборг его история. Поселения района до 17 века.	2 1		
10.	Период шведского владычества. Российский период г. Выборга.	2 1		
11.	Знакомство с историко-культурными памятниками 17- 18 вв г.Выборг	4		
12.	Объединение Выборгского и Кексгольмского округа в Выборгскую провинцию Санкт-Петербургской губернии.	2 1		

13.	Создание мультимедийной карты Выборгского района в 17- 18 вв.	2 1		
14.	Демографический всплеск. Появление этнически русские предместий: Выборгский и Петербургский форштадты (Петровский посёлок) и район.	2 1		
15.	Выборгское сражение. Экскурсия в ДДТ «Современник»	2 1		
16.	Создание мультимедийной карты антропогенного воздействия на природу в Выборгском районе в 17- 18 вв.	1 1		
17.	Знакомство с историко- культурными памятниками 18-19 вв.	4		
18.	Развитие торговли и промышленности в начале 19 века. Генеральный план застройки Выборгского района.	2 1		
19.	Создание мультимедийной карты Выборгского района в 18-19 вв. Выявление растений долгожителей.	2 1		
20.	Определение экологического фактора.	2 1		
21.	Знакомство с наиболее традиционными классификациями экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные).	2 1		
22.	Выезд на Суздальские озера, забор проб.	4		
23.	Картография Суздальских озер и прибрежной территории. Обработка проб.	2 1		
24.	Понятие интенсивности экологического фактора и экологической пластичности..	2 1		
25.	Экологические факторы, влияющие на систему Суздальских озер	2 1		
26.	Экологическое картография Суздальских озер и прибрежной территории.	4		
27.	Сведения о водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной средах жизни.	2 1		

28.	Информация о физико-химическом составе и свойствах, а также организмах, населяющих каждую из этих сред, об их взаимодействиях и адаптациях.	2 1		
29.	Экологическое картография Суздальских озер и прибрежной территории.	4		
30.	Практикум : -Определение физико-химических свойств воды - Определение минерального состава воды	2 1		
31.	Практикум : Определение физических свойств почвы - Оценка экологического состояния почвы - Биоиндикация почвы	2 1		
32.	Выездное занятие в Шуваловский парк	4		
33.	Практикум: - Оценка содержания в воздухе CO ₂ - Определение запыленности воздуха	2 1		
34.	Понятие биоценоза, биогеоценоза и экосистемы. Составляющие: фитоценоз, зооценоз, микроценоз.. Границы биогеоценоза и экосистемы. Беседа о единстве живой природы	2 1		
35.	Климатические условия региона, обусловленные близостью моря. Составление климатической карты нашего региона.	2 1		

Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы

Предметная диагностика предполагает:

- Семинарские занятия, на которых учащиеся защищают рефераты, представляют отчёты, творческие проекты.
- Проведение дискуссий после прохождения темы или раздела.
- Проверку дневников наблюдений учащихся.
- Анализ результативности образовательной программы.

- Педагогическая диагностика предполагает:

- Личные беседы с детьми.

- Анализ продуктов деятельности обучающихся.
- Анкетирование детей.
- Анкетирование родителей.

- **Разработки для организации контроля и определения результативности обучения:**
- Дневники наблюдения
- Ведомости результатов итоговых занятий
- Анкеты
- Методика оценки одарённости и инклюзивности обучающихся

Формы выявления, фиксации и предъявления результатов:

- Способы и формы выявления результатов: беседа, опрос, наблюдение, праздничные мероприятия, выставки, фестивали, зачеты, конкурсы, соревнования;
- Способы и формы фиксации результатов: грамоты, дипломы, готовые работы, анкеты, тестирование, протоколы мониторинга;
- Способы и формы предъявления результатов: конкурсы, фестивали, праздники, экологические акции.

Для отслеживания уровня овладения универсальными учебными действиями (УУД) используется педагогический мониторинг, который оценивается по 3-х балльной системе: **полностью владеет - 3 балла; хорошо владеет - 2 балла; частично владеет - 1 балл; не владеет - 0 баллов.**

Вид мониторинга	Формы проведения мониторинга	Сроки проведения мониторинга
<i>Входящий</i>	Мониторинг сформированности (УУД) на начало учебного года: анкетирование, наблюдение, самоконтроль и т.д.	Сентябрь текущего учебного года.
<i>Текущий</i>	Наблюдение, самоконтроль, анкетирование, взаимозачет, коллективный анализ работ, отзыв, эссе и т.д.	В процессе обучения, в том числе и по изучаемым темам.
<i>Промежуточный</i>	Мониторинг сформированности (УУД) в процессе обучения : анкетирование, устный опрос, экспресс выставки и т.д.	Декабрь текущего учебного года.
<i>Итоговый</i>	Мониторинг сформированности универсальных учебных действий на конец учебного года: диагностические карты обучающегося, наблюдение и т.д.	Апрель текущего учебного года.

Методические материалы

Педагогические методики и технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Методы проведения занятий: словесные (рассказ, беседа, изложение материала, информирование, инструктаж), наглядные (показ), практические, репродуктивные, методы самостоятельной работы.

Теоретические занятия могут быть в виде объяснения нового материала педагогом и аналитической деятельности обучающихся.

Итоговые занятия проводятся в форме конференций, семинаров, творческих или игровых занятий с целью закрепления и обобщения материала и развития речи.

Практические занятия подразумевают лабораторные работы, экскурсии и выезды на природу для сбора материалов для исследования или изучения экосистемы в природных условиях.

Предполагается проектная и исследовательская деятельность учащихся, как индивидуальная, так и групповая, а также участие в районных и городских конкурсах.

Педагогические технологии

- Личностно-ориентированное обучение
- Развивающее обучение
- Коллективная творческая деятельность
- Здоровьесберегающие технологии
- Информационно-коммуникативные технологии

Методическое сопровождение

- методическая литература (полный каталог содержит более 120 источников научной, научно-популярной и методической литературы)
- авторские и собственные методические разработки (более 40шт)
- тематические стендовые доклады
- коллекционный материал (более 18шт)
- экспедиционный архив
- архив исследовательских работ
- картотека методик исследования природных комплексов
- фото-архив
- демонстрационный и иллюстративный материал
- список тем исследовательских работ
- банк экологических данных «Природа Выборгской стороны»

В программе для организации учебно-воспитательного процесса используются методические разработки педагога. Наиболее часто используемые:

- «КЮП «Тера – Инкогнито»,
- «Интегрированное занятие «Музыка в природе»,
- «Творческая конференция «Пути познания»,
- «Акция «Птицы среди нас»,
- «Экологические проекты»,
- «Экологическое эссе»,
- «Типичные творческие задания»,
- «Конкурс-задание экологических плакатов и рисунков»,
- «Программированный экзаменатор»,
- «Экологический конструктор».

Дистанционная поддержка

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
Влияние антропогенного фактора на почвообразование	Фотоотчет	Анкета Вопросы	01/04/24	Сайт ДДЮТ
Подготовка к экспедиции	Презентации Фильм	Ситуативные задачи Тест Логические задания		Электронная почта mehtiev69@mail.ru Группа в контакте

Методическое обеспечение программы

В программе для организации учебно-воспитательного процесса используются традиционные и заимствованные методики:

- методика организации исследовательской работы учащихся (Нинбург Е.А., 2000);
- методики экологических мониторинговых исследований (Ашихмина Т.Я., 2000);
- методические рекомендации по оценке качества воды полевыми методами, разработанные педагогом;
- диагностическая методика «Анализ исследовательских работ учащихся»;
- анкета участника конференции.

Методическое обеспечение программы представлено по разделам

Раздел I	
Форма занятия	Лекция, экскурсия, практические занятия
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Беседы, лекции, обсуждение, демонстрация образцов, препаратов, коллекций, демонстрация проведения опытов, лабораторные работы, решение логических задач, самостоятельная работа учащихся по выполнению заданий – выполнение зарисовок, ведение дневников наблюдений.
Дидактический материал	Коллекции грибов, насекомых, птичьих гнезд, проб водорослей, гербарии, видеофильмы «Птицы. Совы: ночные хищники», «Жизнь среди обезьян», живые объекты – растения зимнего сада, животные зооуголка, определители, иллюстративный материал – рисунки, фотографии, мультимедийные презентации «Формирование условных рефлексов у моллюсков»,
Техническое оснащение	Компьютер, проектор, микроскопы, лупы, предметные, покровные стекла, иглы препаровальные, лаборатория «НКВ», химическая посуда, термометры, емкости для содержания организмов и отбора проб, пинцеты, гербарные сетки.
Формы подведения итогов	Конкурс, опрос, отчет о выполнении лабораторной работы.

Раздел II	
Форма занятия	Лекция, практические занятия.
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Беседы, лекции, обсуждение, консультация, самостоятельная работа учащихся, выполнение творческих заданий, демонстрация образцов оформления списков литературы, цитат.
Дидактический материал	Справочная литература, сборники статей, исследовательские работы выпускников объединения (Приложение 1).
Техническое оснащение	Компьютер, проектор.
Формы подведения итогов	Отчеты о выполнении заданий.
Раздел III	
Форма занятия	Лекция, экскурсия, практические занятия, конференция.
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Консультация, обсуждение, самостоятельная работа учащихся.
Дидактический материал	Коллекции проб и образцов, собранные учащимися, коллекции растений и животных ДДЮТ.
Техническое оснащение	Компьютер, микроскопы, экспресс-лаборатории «НКВ», «Пчелка-У-хим», стекла покровные, предметные, иглы препаровальные, окуляр-микромметр, лупа, посуда для отбора проб, кюветы, пинцеты, определители, справочная литература.
Формы подведения итогов	Конференция – защита исследовательских работ.
Раздел IV	
Форма занятия	Лекция, семинар, экскурсия.
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Беседы, лекции, обсуждение, выполнение творческих заданий.
Дидактический материал	Мультимедийные презентации «Ч. Дарвин. Естественный отбор и происхождение видов», «Н.И. Вавилов. Жизнь и научная деятельность», «Ниже-Свирский Государственный заповедник», «Забайкальский национальный парк», портреты ученых, справочная литература.
Техническое оснащение	Компьютер, проектор.
Формы подведения итогов	Выпуск сборника статей-эссе учащихся, семинар.
Раздел V	
Форма занятия	Лекция, экскурсия, практические занятия.
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Беседы, лекции, демонстрация проведения опытов, лабораторные работы, самостоятельная работа учащихся по выполнению заданий.
Дидактический материал	Коллекции гнезд и перьев птиц, следов жизнедеятельности животных, аудиодиск «Голоса птиц», иллюстрации, определители, справочная литература, иллюстративный материал – рисунки, фотографии, мультимедийные

	презентации «Экологические группы водорослей», Влияние строительной деятельности бобра на сообщества водорослей», «Следы деятельности животных».
Техническое оснащение	Компьютер, проектор, микроскопы, лупы, предметные, покровные стекла, иглы препаровальные, лаборатория «НКВ», «Пчелка-У-хим», химическая посуда, термометры, емкости для содержания организмов и отбора проб, пинцеты.
Формы подведения итогов	Опрос, отчет о выполнении лабораторной работы.
Раздел VI	
Форма занятия	Лекция, экскурсия, семинар.
Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Лекция, беседа, обсуждение, самостоятельная работа учащихся.
Дидактический материал	Видеофильмы «Ладога», «Коралловый рай» (Impressionen unter Wasser», 2002), фильм BBC «Империя чужих. Насекомые», справочная литература, иллюстративный материал - мультимедийные презентации «Современная картина биоразнообразия и ее формирование», «Животные Красной книги», «Нижне-Свирский государственный заповедник», фотографии.
Техническое оснащение	Компьютер, проектор.
Формы подведения итогов	Фотовыставка, опрос, семинар.

Методы отслеживания результатов

Планируется регулярное проведение семинарских занятий, для которых учащиеся должны будут готовить, и защищать рефераты, представлять отчёты, реализовывать творческие проекты. После прохождения темы или раздела будет проводиться опрос в виде дискуссии с обсуждением пройденного материала и выявлением уровня заинтересованности учеников. На протяжении обучения, учащиеся ведут тетради (дневник наблюдений), проверяемые педагогом. Будут создаваться карточки учета предметов мини музея с экспонатами и каталог (библиотека) мультимедийных продуктов.

Система контроля результативности обучения с описанием форм и средств выявления, фиксации и предъявления результатов обучения, а также их периодичности

Диагностика результатов обучения по образовательной программе проводится 2 раза в год (в конце каждого полугодия). Она проводится по 15 показателям (по 5 в каждой области):

O1, O2, O3, O4, O5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области обучения.

P1, P2, P3, P4, P5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области развития

B1, B2, B3, B4, B5 – показатели результативности освоения образовательной программы в соответствии с задачами в области воспитания.

По каждому показателю определено содержательное (словесное) описание градаций, соответствующее количественному выражению (2-высокий уровень, 1-средний уровень, 0 – низкий, незначительный уровень).

Развивающие:

- Развитие у обучающихся навыков анализа собранных или полученных данных.
- Формирование творческого подхода к исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- Освоение навыков экологически безопасного взаимодействия с природой при проведении исследований в полевых условиях.

Показатель	2	1	0
О1 Представление о взаимосвязях в природе.	Уверенное владение элементарными теоретическими сведениями по экологии.	Хорошее владение элементарными теоретическими сведениями по экологии.	Недостаточное владение элементарными теоретическими сведениями по экологии.
О2 Знания биологического разнообразия	Знаком с биологическим разнообразием, знает животных красной и черной книг	Знает основные виды животных, растений Санкт-Петербурга и Ленинградской области	Слабо знаком с основными видами животных, растений Санкт-Петербурга и Ленинградской области
О3 Правила поведения во время наблюдения за живыми объектами	Уверенно владеет правилами поведения во время наблюдения за живыми объектами	Знает и стремится использовать правила поведения во время наблюдения за живыми объектами	Знает, но не умеет использовать правила поведения во время наблюдения за живыми объектами
О4 Умение работать с природным материалом	Уверенное, точное обращение с инструментом и заготовками	Удовлетворительное обращение с инструментом и заготовками	Не умелое обращение с инструментом и заготовками
О5 Знания в области краеведения	Хорошие знания в области истории Санкт-Петербурга и Ленинградской области	Нормальные знания в области истории Санкт-Петербурга и Ленинградской области	Слабые знания в области истории Санкт-Петербурга и Ленинградской области
Р1 Уровень мотивации к предмету	Стабильная посещаемость, устойчивый интерес к виду деятельности коллектива, интерес постоянно поддерживается обучающимся самостоятельно и осознанно	Есть пропуски без уважительной причины, выполнение большинства заданий по просьбе педагога, интерес периодически поддерживается обучающимся самостоятельно	Частые пропуски занятий, слабая заинтересованность к виду деятельности, интерес к занятиям продиктован обучающемуся извне (выбор родителей, друзей)
Р2 Творческая активность по предмету	Участие в конкурсной деятельности, проявление заинтересованности демонстрации полученных знаний, умений и навыков	Демонстрация результатов своей работы по просьбе педагога	Отсутствие интереса к публичной демонстрации результатов своей работы

Р3 Способность к нагрузкам при работе с литературой	Высокая работоспособность, сохранение устойчивой мотивации на всем протяжении занятия	Хорошая работоспособность, заметная усталость к концу занятий	Низкая работоспособность, быстрая утомляемость, заметная усталость до окончания занятий, невозможность выполнения некоторых заданий
Р4 Начальные навыки исследовательской деятельности	Самостоятельно проводит наблюдения, достигает запланированного результата	Проводит наблюдение с помощью педагога, достигает запланированного результата	Проводит наблюдение только совместно с педагогом.
Р5 Умение анализировать, делать выводы	Умеет сводить результаты исследования, делать выводы	Делает выводы с помощью педагога	Слабо анализирует исследовательскую деятельность
В1 Работа в коллективе	Выполняет все требования и нормы, принятые в объединении, считает себя полноправным членом коллектива, соблюдает технику безопасности	С удовольствием выполняет большинство требований и норм, принятых в объединении, считает себя лучше или хуже других членов коллектива	Нарушает принятые в объединении нормы поведения, противопоставляет себя группе, не соблюдает технику безопасности
В2 Проявление основ экологической грамотности	Постоянное участие в социально-значимых проектах, мероприятиях внутри объединения	Эпизодическое участие в социально- значимых проектах, мероприятиях внутри объединения	Посещение объединения только в дни занятий
В3 Проявление ответственного и бережного отношения к природе	Проявление бережного отношения в природе на выездах	Не знает правил бережного отношения к природе на выездах	Проявляет безразличие к бережному отношению в природе на выездах
В4 Самооценка	Постоянно адекватно себя оценивает	В большинстве случаев адекватно себя оценивает	Не умеет себя адекватно оценивать

B5 Самоконтроль	Постоянно контролирует себя сам	Периодически контролирует себя сам	Находится под контролем педагога
--------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

По результатам итоговых занятий и оценке работы учащихся в течение полугодия заполняется форма диагностики образовательной программы: ФИ учащихся отдельно по каждой группе; графы оценки по каждому учащемуся и каждому показателю. Затем:

- Подсчитывается общее количество баллов по каждому учащемуся (графа *уровень освоения программы*). Максимально возможное значение – 30. В скобках указать уровень освоения в соответствии с ниже приведенной градацией:
 - 26-30 – высокий
 - 16-25 – средний
 - 10-15 – низкий
 - Менее 10 – программа не освоена
- Подсчитывается средний балл по каждому показателю (графа *средний балл*) – сумма баллов всех учащихся по данному показателю, разделенная на количество учащихся. Максимально возможное значение – 2.
- Подсчитывается общий балл каждого раздела (графа *сумма*) – сумма средних баллов в каждой группе показателей. Максимально возможное значение – 10.

После этого пишутся выводы по результатам проведенной диагностики с указанием планов дальнейшей работы (необходимость корректировки, прогнозы дальнейшего обучения, выявления проблемных мест, анализ возможных причин низких показателей, особенности конкретной группы, выявление одаренных детей и т.п.).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Список литературы для педагога

1. Алексеев С.В. Экология: наука и область образования, методические рекомендации. – СПб, 1994.
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Симонова Л.В. Экологическое образование в базовой школе. Методическое пособие. – СПб, 1999.
3. Бродский А.К. Краткий курс общей экологии: Учебное пособие. - СПб.: ДЕАН, 2001. -224с.
4. Вавилина Е.М. Экологическое воспитание в школе, 5-9 классы: игры, праздники, конкурсные программы, тематические вечера, беседы. – Вып.2, Волгоград: Учитель, 2008. – 109с.
5. Васильев С.В., Васильева Т.В., Любарский А.Н., Тарасова Л.В. Программно-методические материалы для учителей по географии Санкт-Петербурга и Ленинградской области. – М.: Изд-во МГУ, 2008. -64с.
6. Литвинова Л.С., Дендебер С.В., Жиренко О.Е. Пойми живой язык природы. Экологическое воспитание.: Сборник тематических сценариев для внеклассных экологических мероприятий в 5-9 классах. – Воронеж: 2006. – 256с. Пономарева И.Н. Общая экология: учебное пособие для студентов педагогических вузов / под общ. ред профессора И.Н. Пономаревой. - М.: Мой учебник, 2005. - 462с.
7. Роговая О.Г., Алексеева Л.В., Бойцова Т.В., Горбунова В.В. Практикум по химии окружающей среды: Учебно – методическое пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2007. – 181 с.
8. Сухова Т.С. Как повысить результаты в обучении. Советы учителю биологии и природоведения. – М., 1997.
9. Экология. 6-11 классы: внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся/ сост. И.П. Чередниченко. – Волгоград: Учитель, 2010. – 134с.
10. Экологическая игра: методические разработки. – СПб, 2001.
11. Биологические методы исследования водоемов Финляндии / М. Рууппа, П. Хейнонен. - Хельсинки, 2006.
12. Биологическая олимпиада в школе: Методические рекомендации. – Л., 1987.
13. Бродский А.С. Введение в проблемы биоразнообразия. Иллюстрированный справочник. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
14. Водоросли, вызывающие «цветение» водоемов Северо-Запада России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 367 с., ил.
15. Горышина Т.К., Антонова И.С., Самойлов Ю.И. Практикум по экологии растений: Учеб. Пособие/ Под ред. В.С. Ипатова. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1992.
16. Иванов А. Программы социальной, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях новых требований стандартов образования // Вестник образования. 2011. № 6. – с.50-63.
17. Комплексная весенняя полевая практика / М.Г.Басс, Е.Ю. Еремеева, А.Р. Ляндзберг, Е.А.Нинбург, А.В. Полоскин, В.М. Хайтов, И.В. Черепанов. – СПб.: ГОУ “СПбГДТЮ”, 2001.
18. Констатинов В.М. Охрана природы: Учеб. Пособие для студ. Высш. пед. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр “Академия”, 2000.
19. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. – М.: 5 за знания, 2005. – 208 с. – (Методическая библиотека).
20. Морозова Е.Г. Введение в естествознание: Учеб. пособие. – М.: Паломник, 2001. – 271 с.
21. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса:

- Учебно-методическое пособие. Изд. 2-е, дополн. расширенное – СПб.: Крисмас+, 2000.
22. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. 2-е изд., перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 1999.
 23. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство. / Под ред. А.Г. Муравьева. – СПб.: Крисмас+, 2000.
 24. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт-инструкций / Под ред. К.х.н. А.Г. Муравьева. – СПб.: Крисмас+, 2003. – 176 с.
 25. Нинбург Е.А. Технология научного исследования: Методические рекомендации. – СПб, 2000.
 26. Основы исследовательской деятельности учащихся: Спецкурс для профильного обучения / авт.-сост.: Т. Александрова, В. Андреев, Т. Герасименко и др. – СПб.: Амфора, 2005. – 261 с.
 27. Петрова Л.Н., Шендерович А.В., Яковлева Т.Е. Программа учебно-тренировочного сбора клуба КЭТ «Неразгаданная планета» // Учимся творчеству (интегративные формы работы в сфере дополнительного образования детей): сборник под ред. Т.М. Гусенцовой, А.Е. Зимбули, Л.А. Ясюковой. – СПб, 2003. – 134 с.
 28. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе: Учеб. Пособие для студ. биол. фак. Пед. вузов / В.М. Константинов, В.Т. Бутьев, Е.Н. Дерим-Олгу и др.; Под ред. В.М. Константинова, А.В. Михеева. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр “Академия”, 2000.

Список литературы для обучающихся

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. – М.: Академия развития, 2003. – 240 с.
2. Алексеев С.В., Терешенков О.М., Жаворонкова И.А., Шагин А.В. Экология Санкт-Петербурга и области. – СПб, 1995.
3. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие. - М., 1996.
4. Алексеев С.В. Экология. – СПб: СМИО Пресс, 2004. - 368с
5. Ашимихина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. – М.: «Агар», 2000.
6. Васильев С.В., Гаврилов О.В. и др. География и экология Санкт-Петербурга и Ленинградской области: Учебное пособие для 8-9 классов общеобразовательной школы. - М.: МГУ, 2004. -88с.
7. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль, 1998.
8. Нинбург Е.А., Технология научного исследования. – СПб, 2000.
9. Нинбург Е.А. Введение в общую экологию (подходы и методы). М.: Товарищество научных изданий КМК.2005. - 138с.
10. Саприкин Ф.Я. Экологическое состояние Санкт-Петербурга – города-музея европейской архитектуры. – СПб,1999.
11. Школьный экологический мониторинг Учебно – методическое пособие/ под ред. Т.Я. Ашихминой – М.: АГАР, 2000.
12. Андреева В.М. Почвенные и аэрофильные зеленые водоросли (Chlorophyta: Tetrasporales? Chlorosarcinales.) – СПб.: Наука, 1998, - 351 с.
13. Биоразнообразие Ленинградской области (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные). – Сб. статей/ Под ред. Н.Б. Балашовой, А.А. Заварзина. – СПб.: изд-во С.- Петерб. Ун-та, 1999. 432 с.
14. Валягина-Малютина Е.Т. Деревья и кустарники Средней полосы Европейской части России: Определитель. – СПб: “Специальная Литература”, 1998.

15. Иллюстрированный определитель растений Карельского перешейка / Под ред. А.Л. Буданцева и Г.П. Яковлева. – СПб.: СпецЛит; Издательство СПХФА, 2000
16. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области/ Под ред. А.Л. Буданцева и Г.П. Яковлева. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006
17. Козлов М., Нинбург Е. Ваша коллекция. Сбор и изготовление зоологических коллекций. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1971.
18. Красная книга природы Ленинградской области. Глав. Ред. серии Г.А. Носков. Том 2. Растения и грибы/ Отв. ред. Н.Н. Цвелев. – СПб: АНО НПО “Мир и Семья”, 2000.
19. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Пособие для учителей. Ч.1. Кругоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. – М.: Просвещение, 1974.
20. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Пособие для учителей. Ч.3. Млекопитающие. – М.: Просвещение, 1974.
21. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. В 2-х томах. – Л.: Изд-во Ленингр. Унта, 1983.
22. Мир растений. В 7 т. / Редкол. А.Л. Тахтаджян (гл. ред.) и др. Т. 2. Грибы / Под ред. М.В. Горленко. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1999
23. Михеев А.В. Определитель птичьих гнёзд. Учеб. Пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. Изд. 3-е, перераб. – М.: Просвещение, 1975.
24. Николай Иванович Вавилов: Очерки, воспоминания, материалы. – М.: Наука, 1987
25. Павлов И.П. Рефлекс свободы. – СПб.: Питер, 2001.
26. Полевой определитель пресноводных беспозвоночных. Сост. А.В. Полоскин, В.М. Хайтов. – СПб., 2000.
27. Прометей (В.И. Вернадский. Материалы к биографии): Ист.-биогр. альм., сер. “Жизнь замечат. Людей”. Т. 15/ сост. Г. Аксенов; Науч. Ред. И.И. Мочалов. – М.: Молодая гвардия, 1988. – 352 с., ил.
28. Популярный биологический словарь/ Н.Ф. Реймерс. – М.: Наука, 1990. – 544 с.
29. Рундина Л.А. Зигнемовые водоросли России (Chlorophyta: Zygnematomphyceae, Zygnematales). – СПб.: Наука, 1998, - 351 с.
30. Тинберген Н. Поведение животных. Пер. с англ. О. Орлова и Е. Панова. Предисл. К.Э. Фабри. – М.: Мир, 1978. – 192 с. с ил.
31. Философия ботаники/ Карл Линней. – М.: Наука, 1989.
32. Ханин М.И. Практикум по культуре речи, или как научиться красиво и убедительно говорить: Учеб. Пособие. – СПб.: «Паритет», 2003. – 192 с.
33. Храбрый В.М. Птицы Санкт-Петербурга. – СПб., 1991.
34. Человек, с которым было хорошо. Воспоминания о Валентине Александровиче Догеле (1882-1955). К 120-летию со дня рождения: Сб. статей/ Под ред. С.И. Фокина. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2002
35. Шапиро Я.С. Определитель наземных раковинных моллюсков Северо-Запада России, - СПб, 1999.

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

Аннотированный список сайтов

1. Экологический центр «Экосистема»
<http://www.ecosystema.ru/>
Сайт посвящен проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе. Он адресован учителям общеобразовательной школы, педагогам дополнительного образования, любителям природы, а также студентам и школьникам, изучающим естественные науки или увлекающимся самостоятельным исследованием растений, животных и дикой природы.
Разделы сайта:
 - Полевой центр
 - Учебные программы
 - Международные программы
 - Методические материалы
 - Природа России
 - Природа мира
 - Рефераты
2. Электронная версия газеты «Биология»
<http://bio.1september.ru/index.php>
Электронная версия газеты «Биология», выпускаемой издательским домом «Первое сентября». Педагогическое издание включает разделы: Ботаника; Зоология; Я иду на урок; Человек и его здоровье; Общая биология; Экология; Копилка опыта; Новости науки; История науки; Дидактические материалы; Живой уголок; Олимпиады, викторины, конкурсы, кроссворды; Детские работы; Учебники и учебные пособия; Курсы повышения квалификации; Абитуриенту. Для всех номеров публикуется содержание. Полнотекстовая версия номера размещается на сайте через год после публикации печатного издания. Представлен архив номеров с 2000 года. Имеется возможность поиска интересующих статей по фамилии автора, по ключевому слову.
3. Методы изучения животных и их среды обитания
<http://zoometod.narod.ru/home.html>
Бесплатная электронная библиотека биологической литературы содержит книги по темам: птицы, млекопитающие, рептилии и амфибии, рыбы, беспозвоночные, среда обитания, домашние животные, определители, следы животных, природы Северо-запада. На сайте можно посмотреть документальные фильмы о природе ВВС, часть из которых можно скачать.
4. Биологический словарь On-line
<http://www.bioword.narod.ru>
Биологические названия и термины. Зоология. Ботаника. Физиология. Генетика. Методики исследований.
5. Гидрботаника
<http://www.hydrobot.narod.ru/index.htm>
Сайт «Гидрботаника» (или «Гидрботанический сайт») посвящён всему, что связано с гидрботаникой; здесь представлены лишь высшие водные и прибрежно-водные растения.
6. Определитель растений on-line
Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран
<http://www.plantarium.ru/>
«Плантариум» - некоммерческий проект, открытый для свободного дополнения и внесения исправлений. Участники проекта постепенно обрабатывают информацию о видах, пополняя списки русских названий видов и наборы ключевых признаков (которые

обеспечивают поиск и определение таксонов), а также коллекции фотографий, позволяющие визуально проверить определение растений. Стержень проекта - база данных по латинским названиям и синонимам таксонов, основанная на сводке названий сосудистых растений С.К. Черепанова (1995).

Сведения о растениях представлены в следующих разделах сайта:

- Каталог таксонов - иерархический перечень сосудистых растений, встречающихся на территории СССР.
- Галерея таксонов - иллюстрированные фотографиями списки отделов, классов, порядков, семейств, родов и видов.
- Фотографии растений - коллекция изображений растений, опубликованных участниками проекта.
- Неопределённые виды - фотографии растений, определённых только до рода или семейства.
- Неопознанные растения - галерея фотографий неизвестных нам видов.
- Определяемые виды - перечень растений, включённых в определитель.
- Красные Книги - списки сосудистых растений, охраняемых в различных регионах.

7. Биологический каталог

<http://bio-cat.ru/>

Биологический каталог - все биологические ресурсы интернета. Всё для биологов: каталог лучших биологических сайтов, книги по биологии, доска объявлений, статьи и обзоры, тесты.

Разделы:

- Ботаника - строение, жизнедеятельность, условия обитания, происхождение растений
- Биомедицина - решение медицинских проблем посредством биологии, биохимии, иммунологии
- Биоинформатика - использование компьютеров для решения биологических задач
- Биофизика - биоакустика, биоэнергетика, биомеханика, биооптика...
- Генетика и селекция - законы наследственности и изменчивости, генная инженерия
- История биологии - история, биология в лицах
- Клеточная биология - структура и функции живых клеток
- Зоология - физиология, анатомия, эмбриология животных
- Микробиология – вирусы, бактерии, микоплазмы, актиномицеты
- Микология - все о грибах
- Молекулярная биология - биополимеры - белки и нуклеиновые кислоты
- Этология - модели поведения, инстинкты
- Эволюционная биология - эволюционное учение
- Энтомология - насекомые, защита от вредителей
- Экология - влияние человека на окружающую среду и живую природу
- Торговля и производство - фирмы, заводы, предприятия...
- Общая биология - общая информация по биологии
- Учебные и исследовательские организации - институты, кафедры, лаборатории
- Биологические журналы - периодические издания по биологии

8. Бесплатная электронная библиотека биологической литературы

<http://zoomet.ru>

Электронная библиотека биологической литературы. Книги по биологии для ученых, студентов и натуралистов. Рефераты, дипломы и курсовые. Документальные фильмы о природе.

9. *Птицы Европы*

<http://www.ebirds.ru/>

Это справочник-помощник для всех, кто любит природу и хотел бы научиться распознавать птиц. В каталоге описываются не только определительные признаки каждого вида птиц Европы, но и особенности их биологии, питания, размножения, вопросы охраны.

10. Словарь - Справочник Энтомолога

<http://www.entomologa.ru/>

Словарь-справочник поможет специалистам по защите растений и энтомологам эффективно использовать материалы служб учета, сигнализации и прогноза численности вредителей, а также списки рекомендованных к применению пестицидов, биологических и других препаратов.

11. Все о птицах России (Антонов В.В.)

<http://pticyrus.info/>

Самая полная информация о птицах России – морских, лесных, речных, полевых и т.д. Все описания снабжены фотографиями и составлены опытным орнитологом-путешественником на основе личных наблюдений и впечатлений. Представлены интересные факты из жизни российских птиц. Можно ознакомиться с птицами из русских сказок, а также из анналов мировой мифологии.

12. Проект 'Подводные обитатели'

<http://aqualib.ru/>

Библиотека о подводных обитателях включает накопленный за советский период материал в виде книг, изданных в СССР и дополнена текущими исследованиями в сфере гидробиологии новостными статьями.

13. Определители флоры и фауны

Владелец: Бескоровайная Татьяна

<http://alexandrfridman.ru/>

Систематические определители растительного и животного мира, петрографические определители. В помощь натуралисту путешественнику.

14. Герпетология - книги о пресмыкающихся и земноводных (Злыгостев А.С.)

<http://herpeton.ru/>

Статьи и книги по герпетологии: описания земноводных и пресмыкающихся, редкие и исчезающие виды, исчезнувшие виды, биология и этология.

15. Биоразнообразие на PS (Артюхов В.В.)

<http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm>

Ресурсы по биоразнообразию, экологии, охране природы на сервере Practical Science. Публикации, научно-популярные брошюры, ссылки.

Представление о взаимосвязях в природе. Знание сущности биологического разнообразия. Знание правила поведения во время наблюдения за живыми объектами, начальные навыки исследовательской деятельности. Умение выполнять поделки из природного материала. Знание основных биологических явлений, их закономерностей, терминов, понятий, законов, теории, касающиеся организации, индивидуального и исторического развития живых систем на всех уровнях организации.