

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования**
 - 1.1. Пояснительная записка.....
 - 1.2. Цели и задачи программы.....
 - 1.3. Планируемые результаты
 - 1.4. Учебный план
 - 1.5. Содержание учебного плана.....
- 2. Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий**
 - 2.1. Условия реализации программы
 - 2.2. Оценочные материалы.....
 - 2.3. Методические материалы.....
 - 2.4. Список литературы.....
 - 2.5. Календарный учебный график

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

Программа объединения «Охраняемые растения и животные Псковской области» по содержанию и тематической направленности является естественнонаучной.

Актуальность.

В современном мире существует достаточно много экологических проблем, которые приобрели глобальный масштаб. В числе таковых - сокращение биологического разнообразия. Это, в первую очередь, связано с изменением природных систем на огромных территориях в результате деятельности человека. Один из актуальных и наиболее часто обсуждаемых аспектов проблемы сокращения биологического разнообразия планеты — вымирание видов. Охрана редких и исчезающих видов организмов – важнейшая часть современной экологической деятельности в Псковской области.

Данная программа является актуальной, так как обеспечивает развитие бережного отношения к природе Псковской области, умение проводить исследования в природе.

Программа разработана в МБОУ «СОШ №18» города Пскова для детей 13-14 лет.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Она разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

- «Закон об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ от 9 ноября 2018 г. № 196);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование» (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996 – г. Москва);
- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Письмо Министерства просвещения РФ в ред. 29.09.2020 г.);
- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей №467 от 3.10.2019г.

1.2. Цель и задачи программы

Цели:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;
- Владение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

Задачи программы:

Обучающие:

- Изучить редкие растения и животные Псковской области;
- Сформировать у учащихся систему экологических знаний, показать их важность и насущную необходимость в современный период;
- Сформировать умение решать задачи творческого и поискового характера;
- Познакомить с основами способов проведения и оформления исследовательских и проектных работ.

Развивающие:

- Развивать способность к формированию научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- Создать условия для развития творческой активности учащихся.
- Формировать у обучающихся умений и навыков исследовательской деятельности (умений выбора объекта и темы исследования, а также определения его целей и задач; формирование навыков планирования индивидуальной работы и умения делать выводы; развитие умения грамотного оформления своей исследовательской работы и ее защиты).

Воспитательные:

- Воспитать ответственное отношение к природе, стремление к сознательному соблюдению норм поведения в природе, исключая нанесение ей ущерба, загрязнения или разрушения;
- Способствовать становлению активной жизненной позиции в соответствии с концепцией устойчивого развития в деле рационального использования и преобразования окружающей среды;
- Выработать способности определять свое место в деле сохранения окружающей среды
- формирование гармонично развитой, духовно богатой, эмоционально и творчески активной личности ребёнка.

Адресат программы: программа рассчитана на 1 год обучения и адресована детям от 13 до 14 лет. Учебные занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Общее количество учебных часов: 34.

Формы организации образовательного процесса – индивидуальная, групповая, комбинированная, фронтальная.

Формы организации учебного занятия — беседа, защита проектов, игра, конференция, лекция, практическое занятие, презентация, семинар, экскурсия.

1.3. Планируемые результаты (на уровне обучающихся; на уровне объединения)

На уровне обучающегося (предметные, метапредметные, личностные):

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений и животных;
- основные группы растений и животных, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки биологических объектов;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений и животных;
- использовать методы биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностные результаты:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни любого живого организма;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Планируемые результаты на уровне объединения: освоение программы большинством обучающимися (не менее 75-80 %), максимальная сохранность контингента (%), результативность участия обучающихся в конкурсах различного уровня; удовлетворенность детей и родителей пребыванием в образовательном объединении и др.

1.4. Учебный план

№ п/п	Название разделов	Часы			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	практика	
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	3	3		Входное тестирование
2	Охраняемые растения Псковской области	14	3	9 + 2 ч. экскурсии	Изготовление гербария Подготовка отчётов об экскурсии
3	Охраняемые животные Псковской области	13	5	6 + 2 ч. экскурсии	Выступление с презентацией Выполнение творческих заданий Оформление стенда
4	Итоговый проект	4	1	3	Защита проектов
	Итого	34	12	22	

1.5. Содержание учебного плана

РАЗДЕЛ I. Введение

Теория: знакомство с деятельностью творческого объединения, планом работы на текущий учебный год, правилами охраны труда. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы. Красная Книга Псковской области. Заповедники Псковской области.

Форма контроля: входная диагностика.

РАЗДЕЛ II. Охраняемые растения Псковской области

Теория: Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей Псковской области. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Видовое разнообразие мхов Псковской области.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Распространение и роль в биоценозах. Видовое разнообразие, редкие споровые растения Псковской области.

Особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Охраняемые цветковые растения Псковской области.

Практика: Экскурсионное и лабораторное оборудование.

Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Мхи, хвощи, плауны, папоротники Псковской области.

Правила сбора и гербаризации растений.

Экскурсия «Голосеменные и покрытосеменные растения Ботанического парка города Пскова».

РАЗДЕЛ III. Охраняемые животные Псковской области

Теория: Особенности организации беспозвоночных. Многообразие и распространение кишечнополостных, моллюсков, членистоногих. Роль в природных сообществах.

Общая характеристика позвоночных. Особенности строения и жизнедеятельности рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение позвоночных.

Практика: Экскурсия «Беспозвоночные реки Мирожки».

Правила сбора и определения водных беспозвоночных.

Сравнительный анализ строения рыбы, лягушки, ящерицы.

Птицы окрестностей Пскова.

Редкие млекопитающие Псковской области.

РАЗДЕЛ IV. Итоговый проект

Теория: Основные подходы к определению понятия «проект»; структура и характеристика основных элементов проекта. Определение цели, формулирование задач. Проектный замысел. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

Практика:

Публичная защита результатов проектной деятельности. Рефлексия проектной деятельности. Оформление отчетной документации.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогический условий

2.1. Условия реализации программы

2.1.1. Материально-техническое оснащение:

Одним из важнейших условий реализации программы является наличие помещения для проведения занятий, оборудованного столами и стульями. Так же, необходимо наличие технических средств: компьютеры и мониторы, проектор и экран, МФУ, интерактивная панель.

Оборудование:

Микроскопы, ручные лупы

Цифровой микроскоп

Предметные и покровные стекла, лабораторная посуда

Препаровальные иглы, пипетки, ванночки

Пластиковые банки для сбора живого материала

Гербарные прессы и гербарные папки

Секаторы

2.1.2. Кадровое:

Педагог

2.1.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение (полный перечень в Списке литературы)

2.2 .Оценочные материалы

Прогнозируемые результаты:

С целью отслеживания результатов качества освоения программы и достижения обозначенных результатов осуществляются следующие виды контроля.

1. Входной контроль. Цель: определение уровня интереса и готовности к занятиям, сформированности личностно-значимых ценностей, общего кругозора ребенка.

Отслеживается уровень подготовленности детей к творческому процессу. Он проводится в форме беседы и выполнения практических заданий. Проводится в начальном периоде обучения. Вводное занятие.

2. Текущий контроль.

Цель: проверка качества усвоения предыдущего, изученного материала, выявление пробелов в знаниях обучающихся.

На учебном занятии присутствует проверка знаний, умений, навыков в виде опросов, бесед, онлайн тестов, викторин.

Текущий контроль проводится регулярно по итогам изучения тем, разделов. Не реже 3-5 раз в год.

3.Промежуточная аттестация (по итогам года обучения) – защита итогового проекта.

2.3. Методические материалы

В основе программы – методы и приемы, способствующие развитию художественно-эстетических представлений обучающихся, навыков межличностного общения, реализации творческого потенциала.

Образовательный процесс осуществляется на основе следующих методов обучения:

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- эвристический (проблема формируется детьми, ими предлагаются способы ее решения).

Ведущей технологией обучения является технология обеспечения интереса обучающихся к познавательной деятельности. Интерес – это эмоциональное проявление познавательной потребности. Важно сохранение детского восприятия мира при выполнении учебных задач, поставленных педагогом.

Один из главных методов, применяемых в работе – метод проектов. Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у обучающихся навыков самостоятельной постановки задачи и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения поставленной задачи.

2.4. Литература

1. Энциклопедический словарь юного натуралиста / Э 61 Сост. А.Г. Рогожкин. – М.: педагогика, 1981. – 406 с., ил.
2. Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1986. – 255 с., ил.
3. Промптов, Александр Николаевич. Птицы в природе: Пособие для учителя. – [4-е изд.]. - Москва : Учпедгиз, 1960. – 490 с., 7 л. ил. : ил., карт.; 22 см.
4. Они должны жить. Амфибии, рептилии, рыбы: Альбом /Худ. В.А. Горбатов, Н.Н. Кондаков. Авт. текста М.В. Черкасова. – М.: Агропромиздат, 1987. –64 с., ил.
5. Они должны жить. Моллюски, кольчатые черви: Альбом /Худ. О.А. Куликова. Авт. текста Н.И.Кочетова, И.М. Парамонова. – М.: Агропромиздат, 1988. –64 с., ил.
6. Они должны жить. Насекомые и ракообразные: Альбом /Худ В.В. Федоров. Авт. текста Н.И.Кочетова, И.М. Парамонова. – М.: Агропромиздат, 1989. –64 с., ил.
7. Растения луга / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2004. – 63 с. : ил. – (Твой первый атлас-определитель)
8. Животные леса / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 63, : ил. – (Твой первый атлас-определитель)
9. Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР: Пособие для учителей / И.А.Губанов, В.С.Новиков, В.Н. Тихомиров. – М.: Просвещение, 1981. – 287 с., ил., 8 л ил
10. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. Учебник для 9-11-х классов общеобразовательной школы. Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Устойчивый мир, 2000. – 272 с., с ил.
11. Травникова В.В. биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие. – СПб: «Паритет», 2002. – 256 с.
12. Аракчеев Ю.С. Путешествие в удивительный мир: Научно-художественная лит-ра / Худож. В. Давыдов: фото автора. – М.: Дет. лит., 1989. – 143 с.: ил. – (Знай и умей)
13. Дары наших лесов/ В.И. Саутин, В.И. Фомина, З.Г. Валова и др.; Под общ. ред. В.И. Саутина и др. – 2-е изд., испр. – Мн.: Полымя, 1988. – 255 с., 12 л. ил.: ил.
14. Александровская Т.Щ., Васильева Е.Д., Орлова В.Ф. рыбы, амфибии, рептилии Красной книги СССР: Береги природу! – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.: ил.
15. Е.Т. Валягина-Малютина. Лекарственные растения. – СПб.: Специальная литература, 1996. 269 с., с ил.
16. Опыт экологического образования в трансграничных регионах: Латгалия (Латвия) и Псковская область (Россия). Методические разработки. – Псков: издательство «Гименей», 2009. – 194с., ил.
17. Экологическая тропа «В краю лесов, болот и водоемов»: информационный путеводитель / Борисов В.В., Судницина Д.Н., Урядова Л.П., Щерблыкина Л.С.; под. Ред. Василенко О.В. – Псков, 2009. – 80 с.
18. Красная книга Псковской области. — Псков, 2014. — 544 с.

2.5.Календарный учебный график.

№ п/п	Дата	Форма занятия	К-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Вводное занятие	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	школа	Входное тестирование
2		Учебное занятие	1	Классификация растений и животных в современной систематике	школа	
3		Учебное занятие	1	Красная книга и заповедники Псковской области	школа	
Охраняемые растения Псковской области						
4,5		Экскурсия	2	Голосеменные и покрытосеменные растения Ботанического парка города Пскова	Ботанический парк города Пскова	Педагогическая диагностика.
6		Учебное занятие	1	Правила сбора и гербаризации растений	школа	Педагогическая диагностика.
7		Практическое занятие	1	Систематизация и гербаризация собранного растительного материала	школа	Педагогическая диагностика.
8		Учебное занятие	1	Особенности строения и многообразие пресноводных водорослей	школа	Педагогическая диагностика.
9		Практическое занятие	1	Сбор микроводорослей реки Мирожка	Берег реки Мирожка	
10		Практическое занятие	1	Изучение видового разнообразия микроводорослей реки Мирожка	школа	
11		Практическое занятие	1	Мхи Псковской области	школа	
12		Практическое занятие	1	Плауны, хвощи и папоротники Псковской области. Охраняемые виды	школа	
13		Практическое занятие	1	Папоротники Красной Книги Псковской области	школа	
14		Практическое занятие	1	Голосеменные растения Красной Книги Псковской области	школа	
15, 16		Практическое занятие	2	Охраняемые покрытосеменные	школа	

		занятие		растения Псковской области		
17		Учебное занятие	1	Викторина «Живые редкости»	школа	Викторина
Охраняемые животные Псковской области						
18, 19		Экскурсия	2	Беспозвоночные реки Мирожки	Берег реки Мирожка	Педагогическая диагностика.
20		Практическое занятие	1	Обработка и определение видовой принадлежности собранного живого материала	школа	
21		Учебное занятие	1	Редкие моллюски псковских водоемов	школа	Педагогическая диагностика.
22		Практическое занятие	1	Охраняемые паукообразные и ракообразные Псковской области	школа	
23, 24		Практическое занятие	2	Насекомые Псковской области	школа	
25		Практическое занятие	1	Рыбы Красной Книги Псковской области	школа	
26		Учебное занятие	1	Земноводные Красной Книги Псковской области	школа	
27		Учебное занятие	1	Рептилии Красной Книги Псковской области	школа	
28		Практическое занятие	1	Птицы Псковской области	школа	
29		Учебное занятие	1	Млекопитающие Красной Книги Псковской области	школа	
30		Учебное занятие	1	Викторина «Пушистые и не очень пушистые»	школа	Викторина
Итоговый проект						
31		Учебное занятие	1	Конструирование и этапы работы над учебным проектом	школа	Педагогическая диагностика.
32 - 33		Практическое занятие	2	Индивидуальная работа обучающихся над своими проектами	школа	Педагогическая диагностика.
34		Практическое занятие	1	Защита итоговых проектов	школа	Промежуточная аттестация