

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Бисерово
Афанасьевского муниципального округа Кировской области

Утверждаю:

директор МБОУ СОШ с. Бисерово

Т.А. Макарова

Приказ № 95 от 15.08.2023



**Дополнительная общеобразовательная программа естественно-научной
направленности по биологии**

“Зеленый мир”

Бисерово 2023

Пояснительная записка

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь детей в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это главная цель данного объединения.

Программа «Зелёный мир» составлена на основе:

- • Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- • «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года», утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р;
- • Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 1 марта 2021 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- • Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- • Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Устав МБОУ СОШ с. Бисерово

Среди **отличительных особенностей** данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Учит видеть необычное, удивительное рядом в своей жизни, в быту, в природной среде. Учит познанию мира, стремлению к новым открытиям.
- В программу добавлен раздел изучения особенностей природы Кировской области.

Таким образом, **новизна и актуальность программы** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Программа имеет стартовый уровень, так как занятия в объединении позволят обучающимся, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии.

Программа рассчитана на 36 академических часов, включая теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будет организовано посещение зоопарка, экскурсии и др.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического объединения, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа «Зелёный мир» имеет **естественнонаучную направленность**.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Расширять кругозор знаний о биологии растений и животных.
2. Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
3. Познакомить с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности;
4. Познакомить с правилами поведения в природе;
5. Познакомить с биологическими специальностями;

6. Запомнить правила ухода за комнатными растениями, коллекцией гербариев;
7. Научить работать с микроскопом.

Развивающие:

1. Развить навыки общения и коммуникации.
2. Развить творческие способности ребенка.
3. Сформировать умения и навыки по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные:

1. Воспитать интерес к миру живых существ.
2. Воспитать ответственное отношение к порученному делу.
3. Сформировать экологическую культуру и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

Условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 10-15 лет.

Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

Количество часов - 1 учебный час в неделю, за учебный год – 36 часов.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

1. Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
2. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
3. Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).
4. Исследовательские методы (при работе с микроскопом).
5. Наглядность: просмотр видео-, кино-, слайд фильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Планируемые результаты

Личностными результатами освоения программы «Зелёный мир» являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы.

Метапредметными результатами:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- 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.).
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

В результате работы по программе курса **учащиеся узнают:**

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)

Учащиеся научатся:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
- вести наблюдения окружающего мира.

Учебно - тематический план программы

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Удивительное под микроскопом.	4	2	2	Викторина
2.	Осенние открытия	3	1	2	Защита проекта
3.	Зеленый мир	4	2	2	Защита проекта
4.	Зоомир	4	2	2	Викторина
5.	Человек разумный	3	1	2	Защита проекта
6.	Эволюция природы	3	1	2	Наблюдение
7.	Виват весна, виват природа!	4	2	2	Игра
8.	Мы - зеленые	4	2	2	Наблюдение
9.	Мы в ответе за тех, кого приручили	7	2	5	Итоговое тестирование
Итого:		36	15	21	

Содержание программы

1. Удивительное под микроскопом (4 часа)

Теория (2 часа) Введение: изучай, познавай, исследуй. Методы изучения живых объектов. Правила безопасности, меры первой помощи. Прибор открывающий тайны. Правила работы с микроскопом. Удивительные невидимки. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Суд над бактериями. Поветрия. Вирусы, вирусные заболевания. Простейшие организмы.

Практика (2 часа)

Приготовление микропрепаратов. Работа над проектом: Удивительные невидимки. Рассмотрение простейших организмов под микроскопом. Викторина. Защита проектов

2. Осенние открытия (3 часа)

Теория (1 час) Сезонность в природе, фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных, Период покоя у растений. Анабиоз и спячка у животных. Грибное царство

Практика (2 часа) Экскурсия, фоторепортаж. «Унылая пора...» Мукор под микроскопом. Лабораторная работа. Защита проекта «Лекарство из лукошка»
Выставка «Дары природы»

3. Зеленый мир (4 часа)

Теория (2 часа) Фитомир. Особенности и многообразие растений. Строение, жизнедеятельность растений. Фитонциды, лекарственные растения, растения Красной книги.

Практика (2 часа) Практическая работа с гербарием. Проектная деятельность. Получение вытяжки хлорофилла. Опыт: Воздействие фитонцидов на развитие плесневого грибка. Защита проекта. Изучение растений Красной книги Кировской области.

4. Зоомир (4 часа)

Теория (2 часа) Зоомир. Особенности и многообразие животных. Явление фотолюминесценции. Сверчки, глубоководные рыбы. В мире драконов. Варан, гаттерия, игуаны. Эти пушистые любимцы. В мире млекопитающих животных.

Практика (2 часа) Тайны невидимок. Выращивание культуры инфузории – туфельки. « Порхающие цветы» Определение бабочек по коллекциям и рисункам. КТД. Создание настольной игры «Зоолэнд». Защита проектов» Животные Красной книги». Зоовикторина «Загадки природы»

5. Человек разумный (3 часа)

Теория (2 часа) Человек- царь природы или ее часть. Особенности биоритмов человека. Если хочешь быть здоров. Гигиена, гимнастика, закаливание.

Практика (1 час) Как мы устроены. Изучение организма человека по атласам и таблицам. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Определение биоритмов учащихся класса при помощи тестов. Защита проекта: «Влияние вредных привычек на здоровье человека»

6. Эволюция природы (3 часа)

Теория (1 час) Начало эволюции. Рождение Земли. История динозавров. Теории и гипотезы исчезновения динозавров. Удивительные далекие предки современных животных Саблезубый тигр, археоптерикс, звероящер.

Практика (2 часа) Составление эволюционного древа. Завоевание суши. Проектная деятельность. Саламандра- потомок стегоцефалов. Защита проектов.

7. Виват весна, виват природа! (4 часа)

Теория (2 часа) Весна в жизни растений. Весенние явления в природе. Подснежники. Первые весенние цветы – первоцветы. Охраняемые первоцветы. Перелетные птицы, их многообразие, охрана птиц.

Практика (2 часа) Экскурсия. Фоторепортаж. Весенние пейзажи. Черенкование комнатных растений. Перелетные птицы. Фоторепортаж. Занятие- игра: Виват весна, виват природа.

8. Мы - зеленые (4 часа)

Теория (2 часа) Экологические проблемы планеты. Вырубка лесов, глобальное потепление климата, разрушение озонового экрана. Экологические организации. Их деятельность. Памятники природы. Животные и растения Красной книги.

Практика (2 часа) Обзорная экскурсия Состояние природы в районе лицея. Фоторепортаж. Исследование воды из речки. Экологическая тропа. Социальная акция: «Аллея дружбы». Посадка деревьев.

9. Мы в ответе за тех, кого приручили (7 часов)

Теория (2 часа) Домашние питомцы. Породы, привычки, уход. Эти удивительные кошки. Происхождение. Особенности содержания. Кошки экзотических пород. Самый верный друг. Многообразие пород, собаки на службе. Собаки санитары.

Собаки-спасатели. Бродячие животные. Риск распространения заболеваний, травматизм .

Практика (5 часов) Поисково- исследовательская работа. Многообразие грызунов. Экзотические домашние животные. Создание презентации. Дискуссия можно ли дарить животных. Разработка листовок-памяток. Живой подарок – этично ли это? Выставка домашних животных. «Мой любимец» Итоговое занятие. Конференция. (Приложение 1.)

Кадровое обеспечение

Данную программы может использовать педагог дополнительного образования с курсовой подготовкой по профилю программы или учительбиологии.

Материально-техническое обеспечение программы

1. Интерактивная доска
2. Компьютер
3. Лабораторное оборудование
4. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
5. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
6. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

Оценка качества освоения программы

Программа предполагает следующие формы контроля:

- защита проекта;
- викторина;
- наблюдение;
- опрос;
- тестирование.

В конце учебного года у каждого из обучающихся будет портфолио, в котором собраны все проекты, реализованные в данном объединении. Кроме этого в декабре проводится промежуточная аттестация, а в мае итоговое тестирование.

Список литературы

Литература для детей:

1. Акимущкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с 6 ил.;
 2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. , Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
 3. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.
 4. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.
- Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные/Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратов.обл. – Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. – 528 с.: ил.;16 с. ил.(вкладка).

Литература для педагога:

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
3. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
4. Миноранский В.А. Казадаев А.А. Редкие и исчезающие виды животных Ростовской области: Методическое пособие для учителя. Ростов н/Д. : Изд-во облИУУ, 1995.
5. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во,1988.
6. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
7. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2003.
8. Федяева В.В., Абрамова Т.И. Редкие и исчезающие виды растений: Методическое пособие для учителя. - Ростов н/Д.: Изд-во облИУУ, 1995.
9. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. www.bio.1september.ru – газета «Биология»
3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
4. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Календарно- тематическое планирование

№	Дата	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Удивительное под микроскопом. (4 часа)						
1.		Лаборатория	1	Введение: изучай, познавай, исследуй. Методы изучения живых объектов. Правила безопасности, меры первой помощи. Прибор открывающий тайны. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов	Учебный кабинет	Наблюдение, опрос
2.		Урок-игра	1	Удивительные невидимки. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Суд над бактериями	Учебный кабинет	Викторина
3.		Беседа	1	Поветрия. Вирусы, вирусные заболевания. Простейшие организмы.	Учебный кабинет	Викторина
4.		Лаборатория	1	Рассматривание простейший организмов под микроскопом.	Учебный кабинет	Наблюдение
Осенние открытия (3 часа)						

5.		Экскурсия	1	Осень в жизни растений и животных. Экскурсия, фоторепортаж. «Унылая пора...»	Пришкольная территория	Наблюдение
6.		Лаборатория	1	Грибное царство. Мукор под микроскопом. Лабораторная работа	Учебный кабинет	Игра-зачет
7.		Защита проектов	1	Защита проекта «Лекарство из лукошка.» Выставка «Дары природы»	Учебный кабинет	Игра в кроссворд
Зеленый мир(4 часа)						
8.		Лаборатория	1	Фитомир. Особенности и многообразие растений.	Учебный кабинет	Тест
9.		Лаборатория	1	Практическая работа с гербарием. Строение, жизнедеятельность растений.	Учебный кабинет	Наблюдение
10.		Беседа	1	Фитонциды, лекарственные растения.	Учебный кабинет	Опрос
11.		Урок-игра	1	Растения Красной книги. Изучение растений Красной книги Кировской области	Учебный кабинет	Викторина
Зоомир (4 часа)						
12.		Беседа	1	Зоомир. Особенности и многообразие животных.	Учебный кабинет	Викторина
13.		Практикум	1	«Порхающие цветы» Определение бабочек по коллекциям и рисункам.	Учебный кабинет	Тест
14.		Беседа	1	В мире драконов. Варан, гаттерия, игуаны.	Учебный кабинет	Опрос

15.		Защита проектов	1	Эти пушистые любимцы. В мире млекопитающих животных. Защита проектов» Животные Красной книги»	Учебный кабинет	Наблюдение
Человек разумный (3 часа)						
16.		Лаборатория	1	Человек- царь природы или ее часть. Как мы устроены. Изучение организма человека по атласам и таблицам. Функциональные пробы и исследования работы организма человека	Учебный кабинет	Игра в кроссворд
17.		Беседа	1	Определение биоритмов учащихся класса при помощи тестов.	Учебный кабинет	Тест
18.		Беседа	1	Если хочешь быть здоров. Гигиена, гимнастика, закаливание. Защита проекта: «Влияние вредных привычек на здоровье человека»	Учебный кабинет	Тест
Эволюция природы (3 часа)						
19.		Урок-игра	1	Начало эволюции. Рождение Земли История динозавров. Теории и гипотезы исчезновения динозавров.	Учебный кабинет	Наблюдение
20.		Практикум	1	Составление эволюционного древа	Учебный кабинет	Опрос
21.		Защита проектов	1	Защита проектов	Учебный кабинет	Опрос
Виват весна, виват природа!(4 часа)						
22.		Беседа	1	Весна в жизни растений. Весенние явления в природе.	Учебный кабинет	Наблюдение

23.		Экскурсия	1	Подснежники. Первые весенние цветы – первоцветы. Охраняемые первоцветы.	Пришкольн я территория	Опрос
24.		Беседа	1	Перелетные птицы. Фоторепортаж.	Учебный кабинет	Тест
25.		Урок-игра	1	Занятие- игра: Виват вена, виват природа	Учебный кабинет	Игра в кроссворд
Мы- зеленые (4 часа)						
26.		Беседа	1	Экологические проблемы планеты. Вырубка лесов, глобальное потепление климата, разрушение озонового экрана.	Учебный кабинет	Опрос
27.		Экскурсия	1	Обзорная экскурсия Состояние природы в районе школы. Фоторепортаж.	Пришкольн ая территория	Наблюдение
28.		Беседа	1	Экологические организации. Их деятельность.	Учебный кабинет	Тест
29.			1	Экологическая акция: «Чистый двор»		Наблюдение
Мы в ответе за тех, кого приручили (7 часов)						
30.		Беседа	1	Эти удивительные кошки. Происхождение. Особенности содержания. Кошки экзотических пород	Учебный кабинет	Викторина
31.		Беседа	1	Самый верный друг. Многообразие пород, собаки на службе. Собаки санитары. Собаки спасатели.	Учебный кабинет	Викторина
32.		Практическа я работа	1	Экзотические домашние животные. Создание презентации	Учебный кабинет	Тест
33.		Беседа	1	Бродячие животные. Риск распространения заболеваний, травматизм .	Учебный кабинет	Опрос

34.		Беседа-диспут	1	Дискуссия можно ли дарить животных. Разработка листков-памяток. Живой подарок – этично ли это?	Учебный кабинет	Опрос
35.		выставка	1	Выставка домашних животных. «Мой любимец»	Учебный кабинет	Наблюдение
36.		Тестирование	1	Итоговое занятие. Итоговое тестирование	Учебный кабинет	Тест