

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

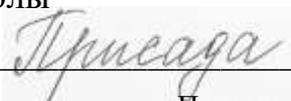
Министерство образования и науки Мурманской области

Управление образования Администрации города Апатиты

МБОУ СОШ № 5 г. Апатиты

СОГЛАСОВАНО

**Методическим Советом
ШКОЛЫ**



Присада О.Н.
№5 от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Кертес О.Д.
110/2-о от «31» августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Зеленая лаборатория»,

реализуемая в рамках проекта «Точка роста»

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Возраст 10 – 12 лет

Срок реализации: 2 года



Апатиты

2024

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа ориентирована на обучающихся 10 – 12 лет, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Тип программы: дополнительная общеразвивающая.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»).
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Постановление Министерства Здравоохранения РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Сан-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ
- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

Адресат программы: Программа предназначена для детей в возрасте 10 – 12 лет, набор в группу свободный, состав переменный.

Срок освоения программы: 2 года.

Объем программы: 72 часа.

Режим занятий: 1 день в неделю.

Продолжительность занятий – 1 академический час (учебный час продолжительностью не более 45 мин.).

Наполняемость групп – 12-25 человек.

Формы организации образовательного процесса: основная форма образовательного процесса – групповая. В процессе обучения применяются такие виды занятий: акции; квест, квиз; мастер-класс; экскурсии; соревнования; представления, выступления, фестивали; дебаты, дискуссии, консилиумы, круглые столы, конференции; встречи с интересными людьми.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

В системе предметов основной общеобразовательной школы курс «Зеленая лаборатория» реализует **следующие цели:**

- создание условий для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;

-обеспечить организацию деятельности учащихся в рамках биологического направления направленную на позитивную социализацию и воспитание детей.

Особенностью предмета является его тесная взаимосвязь с химией, географией, обеспечивающая реализацию **основных задач** содержания предметной области «Биология»:

Образовательные:

- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за культурными растениями.

- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.

Развивающие:

- Способствовать развитию потребности общения человека с природой.

- Развитие альтернативного мышления в восприятии прекрасного.

- Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями и животными.

- Развитие монологической устной речи.

- Развитие коммуникативных умений.

- Развитие нравственных и эстетических чувств.

- Развитие способностей к творческой деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать чувство любви и бережного отношения к природе.

- Развивать наблюдательность, любознательность, логическое мышление, творческую активность учащихся, умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли.

- Развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	ЭОР Цифровые лаборатории «Точка роста»
Интересный мир биологии (50ч)			
1.	По страницам Красной книги.	1	
2.	По страницам Красной книги.	1	
3.	Биологическая викторина.	1	
4.	Биологическая викторина.	1	
5.	Легенды о цветах.	1	
6.	Легенды о цветах.	1	
7.	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	1	

8.	Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	1	
9.	Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	1	
10.	Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	1	
11.	Викторина «Час цветов».	1	
12.	Викторина «Час цветов».	1	
13.	Виртуальная экскурсия – заповедник	1	
14.	Виртуальная экскурсия – заповедник	1	
15.	Экологический турнир «В содружестве с природой».	1	
16.	Экологический турнир «В содружестве с природой».	1	
17.	Викторина о птицах.	1	
18.	Викторина о птицах.	1	
19.	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	1	
20.	Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	1	
21.	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1	
22.	Самые «печальные» страницы из жизни животных.	1	
23.	Взаимоотношения животных.	1	
24.	Взаимоотношения животных.	1	
25.	Способы защиты животных.	1	
26.	Способы защиты животных.	1	
27.	Самые быстрые, ловкие, сильные.	1	
28.	Самые быстрые, ловкие, сильные.	1	
29.	Кое – что о внешнем виде животных.	1	
30.	Кое – что о внешнем виде животных.	1	
31.	Великаны и лилипуты животного мира.	1	
32.	Великаны и лилипуты животного мира.	1	
33.	Человек и биосфера.	1	
34.	Человек и биосфера.	1	
35.	Организм и среда обитания.	1	
36.	Организм и среда обитания.	1	
37.	Культурные растения.	1	
38.	Культурные растения.	1	
39.	Комнатные растения.	1	
40.	Комнатные растения.	1	
41.	Лекарственные растения.	1	
42.	Лекарственные растения.	1	
43.	Съедобные и ядовитые растения.	1	

44.	Съедобные и ядовитые растения.	1	
45.	Флора и фауна водоёмов.	1	
46.	Флора и фауна водоёмов.	1	
47.	Флора и фауна леса.	1	
48.	Флора и фауна леса.	1	
49.	Флора и фауна луга.	1	
50.	Флора и фауна луга.	1	
Занимательные опыты и эксперименты по биологии (6 ч)			
51.	Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».	1	Наборы цифровой лаборатории для проведения эксперимента по биологии «Точка роста»
52.	Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».	1	
53.	Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».	1	
54.	Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».	1	
55.	Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».	1	
56.	Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».	1	
Познаём себя (16 ч)			
57.	Определение норм рационального питания.	1	
58.	Определение норм рационального питания.	1	
59.	Определение темперамента.	1	
60.	Определение темперамента.	1	
61.	Оказание первой медицинской помощи.	1	
62.	Оказание первой медицинской помощи.	1	
63.	Оказание первой медицинской помощи.	1	
64.	Оказание первой медицинской помощи.	1	
65.	Круглый стол «Экология моей местности»	1	
66.	Круглый стол «Экология моей местности»	1	
67.	Круглый стол «Экология моей местности»	1	
68.	Круглый стол «Я и биология».	1	
69.	Круглый стол «Я и биология».	1	
70.	Круглый стол «Я и биология».	1	
71.	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	1	
72.	Итоговое занятие «Мой биологический интерес».	1	

1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Интересный мир биологии (50 ч)

По страницам Красной книги.

Биологическая викторина.

Легенды о цветах.

Конкурс плакатов «Мы за здоровый образ жизни».

Виртуальное путешествие «В мире динозавров».

Викторина «Час цветов».

Виртуальная экскурсия в археологический музей.

Экологический турнир «В содружестве с природой».

Викторина о птицах.

Оформление коллажа «Братья наши меньшие».

Самые «печальные» страницы из жизни животных.

Взаимоотношения животных.

Способы защиты животных.

Самые быстрые, ловкие, сильные.

Кое – что о внешнем виде животных.

Великаны и лилипуты животного мира.

Человек и биосфера.

Организм и среда обитания.

Культурные растения.

Комнатные растения.

Лекарственные растения.

Съедобные и ядовитые растения.

Флора и фауна водоёмов.

Флора и фауна леса.

Флора и фауна луга.

2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (6ч)

Л/р №1 по теме «Строение клеток плесневых грибов».

Л/р №2 по теме «Изучение микропрепаратов по ботанике».

Л/р №3 по теме «Изучение зоологических микропрепаратов».

3. Познаём себя (16ч)

Определение норм рационального питания.

Определение темперамента.

Оказание первой медицинской помощи.

Итоговое занятие «Мой биологический интерес».

Круглый стол «Экология моей местности»

Круглый стол «Я и биология».

Материально-техническое обеспечение учебного курса

Печатные пособия

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника

2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология». Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Раздаточные

Микроскоп

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

Транспаранты

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы».

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

1.3.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Прогнозируемые результаты

Обучающиеся должны знать:

- определение основных экологических понятий;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Мурманской области;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
 - современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Список литературы:

Для обучающихся

1. Сонин Н. В. . Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Для учителя

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.