

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Назрановский центр юных натуралистов»

РАССМОТРЕНА на СОГЛАСОВАНО
заседании педагогического совета
Методист регионального
модельного центра РИ
И.Х.Булгучева И.Х.Булгучева

Протокол № 1 от 13
09 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБУДО
«НЦЮН»
Бекова А.М.
Приказ № 19
от 13.09.2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Защитники природы»
естественно - научной направленности

Вид программы: авторская
двухуровневая
стартового и базового уровней
Тип программы: сложноструктурированная
Адаптирована для детей с ОВЗ и детей-инвалидов
Срок реализации: 2 года (216 часов, 216 часов)
Возраст обучающихся: 11-15 лет
Форма обучения: очная

Автор - составитель педагог дополнительного образования Добриева Р.К.

г. Назрань, 2024 г.

Содержание программы

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Нормативно-правовая база программы

1.2. Пояснительная записка

Актуальность программы (в том числе методологические приемы и практики)

Новизна программы

Целесообразность программы

1.3. Цели и задачи

1.4. Воспитательный потенциал

1.5. Планируемые результаты обучения

1.6. Содержание программы на 2 года обучения

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-тематический график

2.2. Условия реализации программы (материально-техническая база, методические, кадровые условия)

2.3. Формы аттестации и контроля

2.4. Список использованной литературы и интернет ресурсов

Комплекс основных характеристик программы

1.1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие разработку и реализацию общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
13. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Порядок проектирования Условия реализации Содержание программ Организация образовательного процесса Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций

1.2. Пояснительная записка

Форма обучения и режим занятий.

Режим занятий

- в штатном режиме 432 часа, 2 раза в неделю по 3 часа (для старшей группы) и 2 раза в неделю по 3 часа (для младшей группы)

Итого: 432 часов в год, 12 часов в неделю, 36 учебные недели.

Наполняемость групп: 15 учащихся

Актуальность программы

Экологическое воспитание и образование детей является чрезвычайно важной проблемой для настоящего времени.

Только экологическое мировоззрение и экологическая культура живущих в настоящее время людей могут вывести планету и всё человечество из того плачевного состояния, в котором оно находится в настоящее время.

Приобщение к экологической культуре необходимо начинать с раннего детства, так как в данном возрасте легче всего приобщить детей к природе, научить их любить, охранять и оберегать природу

Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач экологического кружка.

В целом кружок позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надёжные основы экологической ответственности школьников.

Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач экологического кружка.

Экология – это наука о нашем общем доме, в котором живем все мы – и люди, и животные, и растения, и вся Земля является домом для всех живых существ, живущих на ней по единым экологическим законам, нарушение которых приводит к непредсказуемым последствиям. Поэтому на первый план выходит задача экологического образования детей, воспитание экологически грамотного поколения.

Воспитанники, овладевая экологической грамотностью, понимают, что природные ресурсы – это наше общее богатство, а богатство нужно беречь и приумножать, чтобы будущие поколения, дети и внуки жили в прекрасном крае, в уютном зеленом доме, где легко дышится, хорошо работается и отдыхается.

Новизна программы

Заключается в создании особых условий для развития экологического стиля мышления, исследовательских навыков учащихся и их коммуникативных способностей.

Программа направлена на формирование ключевой компетентности учащихся — их способности и готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Кроме того, программа кружка призвана не только обобщить и дополнить знания учащихся, полученные в школе, но и предоставить им широкую возможность самореализации в различных учебных, ролевых, интеллектуальных играх, конкурсах исследовательских работ и проектной деятельности эколого-биологической направленности.

Целесообразность программы

Целесообразность программы и методов связана с возрастными особенностями детей данного возраста 11-15 лет: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость. Программа носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность.

На занятиях кружка ребята получают знания по отдельным темам, и также привлекаются к пропаганде навыков ЗОЖ и охраны окружающей среды среди учеников школы. Они участвуют в организации и проведении Дней Здоровья, спортивных соревнований, конкурсов рисунков, листовок, плакатов, фотографий, подготовке и проведении классных часов, викторин, социологических опросов и анкетирования учащихся школы.

Целесообразность программы кружка состоит в том, что данный курс предполагает примерный объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть школьники.

1.3. Цель и задачи программы

Цель :

научить детей любить,
беречь, улучшать окружающий мир
сформировать у детей целостный взгляд на природу и место человека в ней,
ответственное отношение к окружающей среде,
выработать навыки грамотного и безопасного поведения в природе

Задачи :

- развитие познавательного интереса учащихся, их творческой активности;
- овладение навыками поведения в окружающей природной среде и простейшими способами самостоятельного постижения природных закономерностей;
- воспитание понимания эстетической ценности природы;
- развитие любознательности и желания получать знания об окружающем мире;
- формирование положительного отношения к окружающему миру;
- нравственное развитие личности, воспитание чувств;
- научить учащихся пользоваться научной литературой;
- научить любить природу, правильно её использовать;
- раскрытие творческих способностей, воображения и фантазии;
- воспитание трудолюбия, развитие умений работать с текстом, рисунками, природным материалом.

1.4. Воспитательный потенциал

Формирование экологической культуры школьников через грамотно построенную экологическую деятельность в обеспечивает формирование ценностных ориентаций к окружающей среде и здоровью.

Это позволит:

развивать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;

формировать ценностное отношение к природе и всем формам жизни;

сформировать элементарный опыт природоохранительной деятельности, показать детям, что от них зависит процветание родной земли;

воспитывать бережное отношение к растениям и животным;

научить гордиться тем, что являются жителями удивительного края.

1.5. Планируемые результаты

1. Организацию социально значимой общественной деятельности школьников.
2. Осуществление комплексного подхода к воспитанию гражданственности, патриотизма, экологической культуры, трудовому воспитанию.
3. Создание гуманистической развивающей среды жизнедеятельности учащихся, представление им дополнительных возможностей для самореализации, самоутверждения, самовыражения.
4. Приобщение детей к здоровому образу жизни как важной составляющей экологической культуры.
5. Формирование духовных потребностей, раскрытие творческого потенциала личности ребенка.
6. Воспитание любознательности, эстетической отзывчивости, экологической культуры школьников.

Становление научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельного отношения детей к природному и социальному окружению. Результатом работы кружка являются знание экологических, климатических и экономических особенностей своего края, умение проводить описания природных территориальных комплексов родного края, умение устанавливать причинные связи в природе и в связи с деятельностью человека, овладение навыками полевых наблюдений и обработка результатов наблюдений, умение поставить эксперимент или опыт в природе и провести его анализ.

Программа занятий придерживается основных научных и методологических направлений современной науки. В основу работы кружка положены теоретические, лабораторные, практические работы, наблюдения в природе, работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками, составление отчетов, подготовка докладов и проведение самостоятельных исследований и экскурсий.

- 7.
- 8.

1.6. Содержание программы

Учебно-тематический план группы 1 года обучения (6 часов в неделю)

№п.п	Тема	Всего	Теоритическое занятие	Практическое занятие
1	Вводное занятие	3	3	

2	Окружающая среда и здоровье человека	9	6	3
3	Уход за комнатными растениями	21	3	18
4	Богат и разнообразен растительный и животный мир Ингушетии	24	18	6
5	Наша республика – настоящая кладовая	24	12	12
6	Занимательная зоология	30	12	18
7	Экологическое состояние республики Ингушетия	30	18	12
8	Здоровье - основа жизни	24	6	18
9	Вредные привычки	12	9	3
10	Антропогенное воздействие на природу	9	6	3
11	Воздух в жизни организмов	15	6	9
12	Итоговое занятие. Безопасность	15	3	12
	Итого	216	102	114

Учебно-тематический план группы 2 года обучения (6 часов в неделю)

№п.п	Тема	Всего	Теоритическое занятие	Практическое занятие
1	Вводное занятие	3		3
2	Экология	18	3	15
3	Экологические катастрофы и их последствия	21	12	9
4	Уникальный мир живой природы	39	18	21
5	Охрана природы	27	6	21
6	Антропогенное влияние на природу	63	48	15
7	Почва в жизни живых организмов	12	3	9
8	Свет в жизни живых организмов	15	3	12
9	Безопасность .Итоговое занятие	18	6	12
	Итого	216	99	117

2.Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно- тематический график группы 1 года обучения

№ п.п	ТЕМА	Всего	теор	практ
№1	Вводное занятие	3	3	
1	Что мы будем изучать на занятиях кружка. Доклад «Мы защитники природы». Что мы знаем об экологии		3	
№2	Окружающая среда и здоровье человека	9	6	3

2.	Инструктаж по ТБ, ознакомление с правилами. Анкетирование «Экология и мы»			3
3.	Как человек приспосабливается к окружающей среде		3	
4.	Здоровье человека зависит от чистоты окружающей среды		3	
№3	Уход за комнатными растениями	21	3	18
5.	Уход за комнатными растениями			3
6.	Почему листья зеленые, питание листьев и корней. Какие подкормки можно использовать		3	
7.	Уход за растениями и подкормка.Использование витаминов для цветения			3
8	Место человека в системе окружающего мира. Работы на участке.			3
9.	Какие нам нужны горшки, как их разукрасить .Использование пуговиц , бумаги.			3
10.	Рассаживание : папоротник,плющ,рео			3
11.	Как ухаживать за драценой,папоротником,фикусом			3
№4	Богат и разнообразен растительный и животный мир Ингушетии	24	18	6
12.	Богат и разнообразен растительный и животный мир Ингушетии		3	
13.	Плодовые растения Ингушетии		3	
14.	Удивительные травы и растения, которые надо сберечь		3	
15.	Составление букетов на картоне из сухих листьев и цветков			3
16.	Экология Ингушетии. Зачем мы сажаем деревья		3	
17.	Заповедники Ингушетии		3	
18.	Знакомство с Красной книгой Ингушетии			3
19	Сохранение древних храмов Ингушетии		3	
№5	Наша республика- настоящая кладовая	24	12	12
20	Наша республика – настоящая кладовая		3	
21.	Лекарственные травы и их свойства		3	
22.	Подорожник, копытень			3
23.	Крапива, рододендрон кавказский		3	
124.	Укроп, петрушка ,малина и их применение			3

25.	Каланхоэ, мать-и-мачеха		3	
26.	Шиповник, калина и их свойства			3
27.	Растения, занесенные в Красную книгу.			3
№6	Занимательная зоология	30	12	18
28.	Занимательная зоология			3
29.	Проект WWF России			3
30.	Исчезающие животные – амурский тигр		3	
31.	Всемирный фонд дикой природы			3
32.	Броненосец, тапир, очковый медведь		3	
33.	Кенгуру, лирохвост, утконос		3	
34.	Панда, лемур		3	
35.	Слон, зебра, анаконда			3
36.	Киты, морские котки, пингвины			3
37.	Брейн-ринг «Сохраним дикую природу»			3
№7	Экологическое состояние республики Ингушетия	30	18	12
38.	Башни Ингушетии		3	
39.	Леса Ингушетии		3	
40.	Растения занесенные в Красную Книгу			3
41.	Деревья :дуб, бук			3
42.	Копытень, пион тонколистый ,тюльпан		3	
43.	Бабочки из Красной книги			3
44.	Загрязнение рек. Загрязнение реки Назранка		3	
45.	Познавательна викторина «Люби свой край»			3
46.	Развитие туризма, экология гор		3	
47.	Сохраним башенный комплекс		3	
№8	Здоровье – основа жизни	24	6	18
49.	Общее представление о здоровье		3	
50.	Я выбираю спорт			3
51.	Эстафета «Быстрее. Выше. Сильнее.			3
52.	Питание в школе и дома		3	
53.	Всероссийский экологический урок «Здоровое питание- активное долголетие»			3
54.	Всероссийский экологический урок: « Я - то ,что я ем»			3
55.	Всероссийский экологический урок «Вода- основа жизни»			3
56.	Мы против наркотиков –конкурс рисунков и плакатов			3
№9	Вредные привычки	12	9	3
57	Беседа о вреде курения		3	

58	Беседа школьной медсестры о курении			3
59	Курение и никотин – первая ступень наркотиков		3	
60.	Игромания как вредная привычка		3	
№10	Антропогенное воздействие на природу	9	6	3
61	Состав воздуха, его значение для жизни организмов		3	
62	. Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди").		3	3
63	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы			
№11	Воздух в жизни организмов	15	6	9
64	Ветер и форма растений			
65	Воздух в жизни растений и животных. Газовый состав воздуха		3	
66	Особенности наземно-воздушной среды обитания			3
67	Ветер в жизни растений		3	
68	. Органы дыхания животных			3
69	Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром			3
№12	Итоговое занятие. Безопасность	15	3	12
70	Правила дорожного движения, правила пожарной безопасности		3	
71	Выставка работ, награждение победителей			3
72	Безопасность на водоемах.			3
73	Викторина «Знаем ли мы правила дорожного движения»			3
74	Круглый стол «Экология и мы»			3
	Итого	216	102	114

Календарно- тематический график группы 2 года обучения

№ п.п	ТЕМА	Всего	теор	практ
№1	Вводное занятие	3		3
1	Инструктаж по ТБ. Что мы будем изучать, что такое экология			3
№2	Экология.	18	3	15
	Раздельный сбор мусора		3	
2	Как загрязняется верхний слой Земли			3
3	Всероссийский урок «Разделяй с нами» № 2			3

4	Всероссийский урок «Разделяй с нами» №3,4			3
5	Соблюдай правила безопасности на улицах и на водоемах			3
6	Всероссийский « Урок Безопасности»			3
№3	Экологические катастрофы т их последствия	21	12	9
7	На пути к гибели		3	
8	Глобальное потепление или похолодание		3	
9	Земная кора в движении			3
10	Кладбище химического оружия на дне моря		3	
11	Чернобыль: города –призраки(фильм)			3
12	Защита от космических визитеров		3	
13	«Береги свою планету» (устный журнал)			3
14	Аварии на атомных станциях			
№4	Уникальный мир живой природы	39	18	21
15	Путешествие на родину комнатных растений		3	
16	Изучение растений зеленого уголка.Озеленение класса.школы			3
17	Цветы в легендах и мифах		3	
18	Самые удивительные растения		3	
19	Птицы		3	
20	Викторина «Птицы России»			3
21	Зимующие и перелетные птицы		3	
22	Рекорды животного мира. Интеллектуальная игра			3
23	Рекорды растительного мира. Игра «Счастливый случай»			3
24	Удивительный подводный мир,просмотр в.ф			3
25	Мы в ответе за тех кого приручили.Фотоконкурс.			3
26	Курьезы и тайны природы		3	
27	Конкурс рисунков и поделок на тему «Красная книга Ингушетии			3
№5	Охрана природа	27	6	21
28	Кодекс охотника и браконьерство		3	
29	Театрализация экологической сказки			3
30	Экологическая игра «Птичья школа»			3
31	Экологический патруль			3
32	«Удивительный мир животных» Конкурс-игра			3
33	«Путешествие ручейков Развлекательная игра			3
34	«Удивительное рядом».Проведение викторины для начальной школы			3
35	Экологический марафон			3

36	Книга рекордов		3	
№6	Антропогенное влияние на природу	63	48	15
37	Как решается проблема с мусором в развитых странах		3	
38	Шумовое загрязнение планеты		3	
39	Естественные воды и их состав,загрязнение		3	
40	Переработка резины,бумаги		3	
41	Химическое загрязнение воды (автомобильное,промышленное)		3	
42	Экологические последствия загрязнения планеты		3	
43	Экологические последствия загрязнения вод		3	
44	Определение пылевого загрязнения территории школы			3
45	Влияние пыли на организм человека		3	
46	Роль зеленых насаждений в защите от пыли			
47	Экстремальные воздействия на природу: природные (стихийные бедствия)		3	
48	Экстремальные воздействия на природу : антропогенные (военные действия ,аварии, катастрофы)		3	
49	Радиоактивное загрязнение: что это такое?		3	
50	Экологические последствия загрязнения атмосферы (видеофильм)			3
51	Парниковый эффект, озоновая дыра, кислотные дожди		3	
52	Методы изучения загрязнения атмосферы		3	
53	Экологическая ситуация в России		3	
54	Экологическая безопасность России		3	
55	Тестовая работа « Что влияет на экологию»			3
56	Просмотр фильма Русского Географического общества о загрязнении океана		3	3
57	Рисунки «Мир.Труд.Май»			3
№7	Почва в жизни организмов	12	3	9
58	Почва в жизни растений и животных		3	
59	Особенности почвенной среды обитания			3
60	Животные почвы			3
61	Почва в жизни растений. Состав почвы			3
№8	Свет в жизни живых организмов	15	3	12
62	Значение света для живых организмов. Фотосинтез		3	
63	Влияние света на рост и развитие растений			3
64	Экологические группы растений по отношению к свету			3

65	Экологические группы животных по отношению к свету			3
66	РГО .Свет на глубине океана			3
№9	Безопасность. Итоговое занятие	18	6	12
67	Всероссийский час безопасности			3
68	Соблюдайте правила дорожного движения во время летних каникул		3	
69	Соблюдайте правила поведения на водоемах		3	
70	Изготовление поделок.			3
71	Викторина «Знаем ли мы правила дорожного движения»			3
72	Выставка работ . Награждение победителей.			3
	Итого	216	99	117

2.2. Формы аттестации и контроля

Критериями оценки, на основании которых можно судить о личностном росте обучающихся кружка «Защитники природы », являются:

- умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- умение грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
- активное участие в коллективной познавательной деятельности.
- умение проводить опыты с целью изучения вредных воздействий на здоровье человека;
- умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- знание основных экологических проблем города, форм и методов охраны окружающей среды.
- умение готовить выступления о результатах наблюдений на конференции, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- умение проводить занятия в объединении, игровые программы, праздники.

№ п/п	Какие знания, умения и навыки контролируются	Форма подведения итогов	Сроки
1	Умение выполнять практические работы.	Экскурсии, проекты	В течение года
2	Навыки поведения в природе	Составление правил	Во время экскурсий
3.	Умение раскрывать экологические понятия	Тестирование	По итогам изучения темы
4	Знания редких и исчезающих видов животных и растений Знание терминов, понятий.	Викторина Самостоятельная работа	По мере необходимости

2.3. Условия реализации программы

1. Материально-техническое оснащение кабинета необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ГОС о достижении результатов освоения программы кружка. В кабинете, где проводятся занятия кружка имеется учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: компьютер, мультимедиа проектор, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет

2. Программу дополнительного образования «Защитники природы» реализует педагог дополнительного образования Добриева Роза Карим-Султановна

2.4. Список использованной литературы

1. Акимущкин И.И. Мир животных.. – М., 1991.
2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Экология. – М., 1987.
3. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. – М., 1990.
4. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. – М., 1989.
5. Богдавленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям . – М., 1988.
6. Валова М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. – М., 1993.
7. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. – М., 1962.
8. Душенков В.М. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. – М., 1986.
9. Душенков В.М., Матвеева В.Г., Черняховский М.Е. Методические указания к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. – М., 1993.
10. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология – 2002. – № 8.

Литература для обучающихся

1. Акимущкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. – М., 1991.
2. Де Крюи П. Охотники за микробами. – М., 1987.
3. Жизнь животных: в 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. – М., 1965.
4. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). – М., 1996.
5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М., 1994.
6. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. – М., 2000.
7. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. – М., 1991.
8. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М., 2001.
9. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. – М., 1998

Интернет-ресурсы

www.it-n.ru - Сеть творческих учителей www.intergu.ru - Интернет-сообщество учителей
www.fcior.edu.ru/wps/portal/main - Федеральный центр ин формационно-образовательных ресурсов
www.school-collection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
www.wikipedia.org - Википедия, свободная энциклопедия.
<http://www.liveinternet.ru/tags/%EF%EE%E4+%EC%E8%EA%F0%EE%F1%EA%EE%EF%E%EC/> - Немного интересного под микроскопом.
<http://t-fakt.ru/8-prostyih-veshhey-pod-mikroskopom> - 8 простых вещей, которые удивительно выглядят под микроскопом.