

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа р.п. Озинки»

413620, Саратовская область, р.п. Озинки, ул.8-ое Марта,9.
Тел.: (884576) 4-15-78, e-mail: ozin-oosh@yandex.ru

«Согласовано»
протокол №1
Педагогического совета
от «30» 08.2024 года

«Утверждаю»
Руководитель ОО *Мак* Максакова С.Ю
Приказ №204 от 02.09.2024 года



Дополнительная общеразвивающая программа

Направленность: естественнонаучная

Подвид программы: ознакомительная

«Живая планета»

Возраст учащихся: 11-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор программы:
Лявинскова Наталья Павловна
педагог дополнительного образования
1 категория

р. п. Озинки
2024 год

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы: Перед образованием ставится задача формирования биологической, экологической, химической, природоохранной культуры обучающихся. Традиционный термин «охрана природы» лишь частично затрагивает весь комплекс биологических, химических, экологических проблем современности, которые потребовали нового философского осмысления, коренного пересмотра ряда социально-экономических вопросов, новых научных поисков и более полного последовательного отражения аспектов биологии, химии, экологии и в дополнительном образовании.

Отличительной особенностью программы является то, что занятия по программе дополнительного образования всегда способствует формированию у обучающихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к предметам естественно – научного цикла, самостоятельность.

Обучающиеся учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе и интернете.

Направленность (профиль) программы – естественнонаучная.

Возрастные особенности- обучение по данной программе будет актуальным для детей 13-15 лет, с учетом уровня развития. Комплектование групп одновозрастных обучающихся одной группы (7 класс-13 лет, 8 класс-14 лет, 9 класс-15 лет) с постоянным составом.

Адресат программы: обучающиеся в возрасте от 13-15 лет и ориентирована на ребят, желающих углубить знания по биологии на основе экспериментальных работ.

Форма организации дополнительного образования- групповая, индивидуальная

Виды (формы) занятий- лекции, исследовательская работа, практические работы по постановке школьного эксперимента, экскурсии, творческие тематические и собственные проекты; мини-конференции с презентациями. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Количество обучающихся-

Объём и срок проведения программы- общее количество часов- 36 часов; 1 год.

Формы и режим занятий- очная, очная с применением дистанционных технологий; 1 час (45 минут) в неделю.

1.2 Цели и задачи программы

Цель:

Формирование понятий научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера химических, биологических, экологических процессов и явлений, роли и места человека в биосфере, активной роли человека как социального существа;

Задачи:

Обучающие:

- 1.дать обучающемуся системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- 2.научить применять на практике полученные знания;
- 3.формировать представления о краеведческой работе, о воинском долге и верности отечеству.

Развивающие:

- 1.развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- 2.формировать и развивать у школьников навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- 3.повышать общий интеллектуальный уровень обучающихся;
- 4.развивать коммуникативные способности каждого обучающегося с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

Воспитательные:

- 1.осуществлять индивидуальный подход к обучающимся, подобрать такие виды деятельности для каждого, в которых в которых будут созданы ситуации успешности для каждого.
- 2.прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
- 3.воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- 4.воспитывать потребность в общении с природой;
- 5.способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- 6.способствовать укреплению здоровья обучающихся посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

1.3 Содержание программы

Учебный план программы

№	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1 Мир растений	1	1	-	Входной контроль
2	Тема. «Школьный эксперимент как основа исследовательской деятельности»	2	2	-	Тестирование, занятие контроля знаний
3	Тема «Почва»	5	4	1	Практическая работа
4	Тема « Из чего состоит растение?»	6	4	2	Выступление на дискуссии
5	Тема.« Как живёт растение?»	6	5	1	Опрос. Практическая работа.
6	Тема «Разнообразие растений»	11	4	7	Коллективный проект
7	Тема. Творческие занятия	5	4	1	Презентация
Итого:		36	24	12	
1	Раздел 2 Мир животных. Введение	1	1	-	Входной контроль
2	Животные почвы	10	8	2	Практическая работа

3	Животные водоёмов	10	6	4	Опрос. Практическая работа.
4	Экскурсия «Жизнь животных водоёмов»	1		1	Отчёт об экскурсии
4	Удивительный мир животных	10	6	4	Презентация.
5	Творческие занятия. Презентации и проекты о многообразии животного мира	4	-	4	Тестирование
Итого:		36	21	15	
1	Раздел 3 Мир человека. Введение. Общий обзор организма человека. Из истории науки.	2	1	1	Входной контроль
2	Методы изучения организма человека.	2	1	1	Опрос.
3	Структура организма человека.	18	8	10	Практическая работа
4	Нормы питания	6	-	6	Опрос. Практическая работа
5	Поведение и психика	2	-	2	Опрос. Тестирование
6	Удивительный мир человека	2	-	2	Презентация
7	Творческие занятия. Презентации и проекты об организме человека	4	1	3	Тестирование
Итого:		36	11	25	

Содержание учебного плана

Предметные результаты:

Обучающийся будет знать:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами. Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.

Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах

органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.

Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.

Обучающийся будет владеть:

Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере: Знание основных правил поведения в природе.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности: Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаравальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности: Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

В эстетической сфере: Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии.

Метапредметные результаты: обучающийся приобретёт:

навыки составляющей исследовательской и проектной деятельности:

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.

Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные результаты: у обучающихся будут сформированы: знания основных

принципов и правил отношения к живой природе, познавательные интересы и мотивы,

направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить

рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетическое отношение к живым объектам.

Раздел II.

«Комплекс организационно-педагогических условий.»

2.1 Формы аттестации планируемых результатов программы

Текущий контроль: применяется: тестирование; занятие контроля знаний;

Промежуточный контроль: смотр знаний, умений и навыков; дискуссия; проектно-исследовательская работа;

Итоговый контроль: конференция; творческий отчёт об экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении мероприятия; отчётная выставка.

2.2 Оценочные материалы

2.2 Методические материалы

Дополнительная общеразвивающая общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Живая планета» реализуемая в «Точке роста» разработана с использованием существующих методов и приёмов, форм обучения. Программа следует основным тенденциям в развитии современной методики обучения. Процесс обучения выстраивается на основе традиционных дидактических принципов (наглядности, научности, социальности и активности и т.д.) и современных (деятельности, непрерывности, целостности, психологической комфортности, вариативности, творчества). Методы и формы, используемые педагогом, отражают его организующую, обучающую, контролирующую функции и обеспечивают обучающему возможность ознакомления, тренировки и применения учебного материала.

Практическая часть занимает большую часть учебного времени и является центральной частью данной программы. Образовательный процесс предполагает применение интерактивных методов обучения и различных педагогических технологий, например, целеполагания, проектной. При реализации программы используются следующие **методы обучения**: Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений. Частично-поисковые (при систематизации коллекционного материала); исследовательские методы (при работе с микроскопом), сборе и сушке собранных растений.

При реализации программы используются следующие **методы воспитания**:

- упражнение (отработка и закрепление полученных компетенций);
- мотивация (создание желания заниматься определённым видом деятельности);
- стимулирование (создание ситуации успеха).

Основными формами образовательного процесса являются беседы, практические занятия, экскурсии. На всех этапах освоения программы используется индивидуальная, парная и коллективная формы организации процесса обучения.

Для достижения цели и задач программы предусматриваются **педагогические технологии** развивающего, компетентностно-ориентированного, индивидуального, группового обучения, коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающих. Данные технологии учитывают интересы, индивидуальные возрастные и психологические особенности каждого обучающегося, уровень стартовых образовательных компетенций.

2.3 Рабочая программа воспитания

1. Цель: создание благоприятных условий для воспитания психически и физически здоровой, нравственной личности, обладающей логическим мышлением, умеющей осуществлять ценностный выбор, способной к самосовершенствованию личностного роста.

- **Задачи:** - воспитать чувство личной ответственности, выдержки, дисциплины, терпения, хладнокровия, находчивости, сосредоточенности, благородства;
- воспитать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность).
- развивать интеллектуальные процессы, творческое мышление;
- создавать условия для формирования и развития ключевых компетенций учащихся (коммуникативных, интеллектуальных, социальных).

2. Виды, формы и содержание деятельности: научно-исследовательская конференция, мастер-класс, квест естественно-научной направленности .

3. Планируемые результаты: Результат воспитания– это те изменения в личностном развитии детей, которые взрослые (педагоги) получили в процессе их воспитания, но они никогда не будут конечными.

Результаты воспитания лучше всего поддаются описанию не в статике, а в динамике: наблюдаем желание продолжать героические традиции русского народа, замечен интерес к знаниям истории своего народа, родного края; происходят изменения в социальной активности, с интересом принимают участие в деятельности общественных организаций

2.4. Календарный план воспитательной работы

№	Дата, события, практики, мероприятия	Участники	Дата проведения	Ответственные
1	Выставки, презентации Иван Петрович Павлов физиолог, лауреат Нобелевской премии.	Обучающиеся 5,6,7,8 классы	Проведение итоговых занятий 26.09.24г (175лет со дня рождения)	Обучающиеся 5,6,7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета»
2	Всемирный день животных Исследователь Сибири Сибиряков Александр Михайлович. Ломоносов М.В. Первый крупный естествоиспытатель	Обучающиеся 7,8,9 классов	04.10.24г. 08.10.24г. 19.11.24г.	Обучающиеся 5,6,7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета», преподаватели.

	России(313 лет со дня рождения)			
3	Проведение конференции с демонстрацией творческих работ обучающихся	Обучающиеся 5,6.7,8кл., участники занятий «Живая планета»	Конец декабря	Обучающиеся 5,6.7,8,9 классы , участники занятий «Живая планета», преподаватели.
4	Организация недели биологии	Обучающиеся 5,6.7,8классы участники занятий «Живая планета»		Обучающиеся 5,6.7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета», преподаватели.
5	Час занимательной биологии	Обучающиеся 7,8,9 классов	По плану недели биологии	Преподаватели, обучающиеся 8-9 классов
6	270 лет со дня основания Московского университета им. М.В. Ломоносова День Российской науки Д.И. Менделеев 60 лет со дня выхода человека в открытое космическое пространство (А.А. Леонов в 1965г.) День Земли Международный день птиц Всемирный день здоровья День биолога	Обучающиеся 5,6.7,8кл., участники занятий «Живая планета»	25.01.25г. 08.02.25г. (08.02.1834г.- день рождения Д.И. Менделеева) 18.03.2025г. (18.03.1965г) 60 лет 20.03.2025г. 01.04.2025г. 07.04.2025г. 24.04.24г.	Обучающиеся 5,6.7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета», преподаватели.

7	Роль учёных-биологов в Великой Отечественной Войне Илья Ильич Мечников учёный- биолог. Алексей Андреевич Туполев- авиаконструктор	Обучающиеся 5,6.7,8кл., участники занятий «Живая планета»	07.05.2024г (9 мая) 15.05.25г (180 лет со дня рождения) 20.05.25г (100 лет со дня рождения)	Обучающиеся 5,6.7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета», преподаватели.
8	Проведение итоговой конференции с демонстрацией творческих работ обучающихся	Обучающиеся 5,6.7,8,9 классы, участники занятий «Живая планета»	Конец мая	Обучающиеся 5,6.7,8,9классы, участники занятий «Живая планета», преподаватели.

2.5 Календарно-учебный график 7 класс

№ п/п	дата		Разделы, темы.	Кол-во часов	из них	
	план	факт			Теория	Практика
1.Организационное занятие				1	1	-
1			Введение. Организационное занятие	1	1	
«Школьный эксперимент как основа исследовательской деятельности»				2	2	
2			Исследовательская работа. Виды исследовательской	0,5	0,5	
3			Алгоритм исследовательской работы.	0,5	0,5	
4			Школьный эксперимент. Виды эксперимента.	0,5	0,5	
5			Алгоритм школьного эксперимента.	0,5	0,5	
Тема «Почва»				5	4	1
6			Почва-среда жизни растений и других живых организмов.	1		
7			Состав и структура почвы. Плодородие почвы. Деятельность червей, насекомых в процессе почвообразования.	1		
8			Практическая работа по постановке	2		2
9			школьного эксперимента: «Ознакомление с почвенным составом и структурой»	1		1
Тема « Из чего состоит растение?»				6	4	2
10			П/Р по ПШЭ «Выделение кислорода растением»	0,5		

11			П/Р по ПШЭ: «Испарение воды листьями»	0,5		
12			П/Р по ПШЭ: «Определение возраста ствола по спилу»	0,5		0,5
13			П/Р по ПШЭ: «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»	0,5		
14				0,5		0,5
15			П/Р по ПШЭ: «Строение семени пшеницы»	0,5		
16			П/Р по ПШЭ: «Строение цветка растения»	0,5		0,5
17			П/Р по ПШЭ: «Определение плода растения»	0,5		0,5
18					1	
« Как живёт растение?»				6	5	1
19			П/Р по ПШЭ: «Образование органических веществ на свету»	0,5		0,5
20			П/Р по ПШЭ: «Влияние удобрений на рост растений»	0,5		0,5
Тема «Разнообразие растений»				11	4	7
21			П/Р по ПШЭ: «Определение водоросли»	0,5		0,5
22			П/Р по ПШЭ: «Определение плауна, хвоща, папоротника»	0,5		0,5
23			П/Р по ПШЭ: «Определение растений отдела Голосеменные растения»	0,5		0,5
24			П/Р по ПШЭ: «Определение растений отдела Покрытосеменные класса Двудольные семейства Розоцветные»	0,5		0,5
25			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Бобовые (Мотыльковые)»	0,5		0,5
26			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Крестоцветные (Капустные)»	0,5		0,5
27					0,5	
28			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Паслёновые»	0,5		0,5
29			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Сложноцветные»	0,5		0,5
30			П/Р по ПШЭ: «Определение растений класса Однодольные семейства Лилейные»	0,5		0,5
31			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Луковые»	0,5		0,5
32					0,5	
33			П/Р по ПШЭ: «Определение растений семейства Злаки (Мятликовые)»	0,5		0,5
34					0,5	
5. Творческие занятия				5	4	1
35			Проект. Виды проектов. Выбор темы проекта. Формулирование цели, задач исследования. Понятие «гипотеза».	1	4	
36			Защита проектов.			1
Итого:				36	24	12

Календарно-учебный график 8 класс

№	Наименование темы	Количество часов	Теория	Практика
1	Введение. Что такое зоология? Многообразие животного мира. Общие планы строения позвоночных и беспозвоночных, связь строения и функции организма. Значение животных в природе и жизни человека. Использование и охрана животного мира.	1	1	
2	Животные почвы. Животные- обитатели почвы. Многообразие почвенных животных.	10	8	2
3	Особенности внешнего и внутреннего строения.	2		
4	Особенности внешнего и внутреннего строения.	4		
4	Приспособления к жизни в почве. Значение почвенных беспозвоночных для процессов почвообразования.	2		
5	Лабораторная работа «Изучение строения и передвижения дождевого червя»	2		2
6	Животные водоёмов. Животные обитатели водоёмов различных типов. Многообразие беспозвоночных и позвоночных животных водоёмов, их значение в жизни водоёма.	10	6	4
7	Особенности строения и передвижения животных водоёма.	1		
8	Демонстрация микропрепаратов, влажных препаратов, таблиц, интернет- ресурсов.	1		
9	Лабораторная работа «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных водоёма (материал из пруда р. п. Озинки)»	2		2
10	Лабораторная работа «Изучение многообразия животных пресного водоёма на примере речного окуня(рыба, выловленная из реки Чалыкла р. п. Озинки)»	2		2
11	Экскурсия «Жизнь животных водоёма»	2		
12	Удивительный мир животных. Многообразие представителей животного мира наземно- воздушной среды обитания.	10	6	4
13	Членистоногие- класс ракообразные, класс паукообразные, класс насекомые.	2		
14	Лабораторная работа «Изучение многообразия насекомых на примере коллекции вредителей сада и огорода р. п. Озинки ,Озинского района, Саратовской области»	2		2
15	Позвоночные животные: класс земноводные, класс пресмыкающиеся, класс птицы, класс млекопитающие.	2		
16	Лабораторная работа «Изучение многообразия птиц на примере птиц Озинского района Саратовской области»	2		2
17	Презентации и проекты о многообразии животного мира. Итоговое занятие на тему: «Мой проект на тему: «»	4		4
	Всего	36	21	15

2.5 Календарно-учебный график 9 класс

№	Наименование темы	Количество часов	Теория	Практика
1	Введение. Общий обзор организма человека. Из истории науки.	2	1	1
2	Методы изучения организма человека. Наблюдение, эксперимент, телеметрические методы, рентгенография, УЗИ,ЭКГ, ЭЭГ.	2	1	1
3	Структура организма человека Строение и химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Ткани человека. Органы и системы органов человека.	18	8	10
4	Нормы питания. Нормы и режим питания. Рациональное питание – фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ. Лабораторные и практические работы Исследование состава продуктов питания. Составление меню в зависимости от калорийности пищи. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах	6	-	6
5	Поведение и психика. Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения. Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.	2	-	2
6	Удивительный мир человека		-	2

7	Творческие занятия. Презентации и проекты об организме человека	4	1	3
	Всего	36	11	25

2.6 Условия реализации программы

1. ДООП стартового уровня «Живая планета» реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование, соответствующее профилю и направлениям программы Лявинскова Наталья Павловна.

2. Материально –технические условия: мебель- вытяжной шкаф, демонстрационные столы, 15 ученических столов, из которых 9 столов подключены под воду, 30 стульев, 2 книжных шкафа. Техника- ноутбук, принтер, проектор, экран. Лаборатории

3. Список литературы:

Нормативно-правовое обеспечение программы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10);
3. Приказ министерства просвещения России от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями и дополнениями);
4. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (утв. письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242);
5. Приказ министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. № 1077 «Об утверждении Правил персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (с изменениями и дополнениями);
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 г. Москва «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Устав МОУ «ООШ р.п. Озинки»

Методическая литература для учителя

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. М. Просвещение 2010.
2. Кариенко К.А. Королёва Е.Л. Опыт организации учебно- исследовательской деятельности. Журнал «Исследовательская деятельность школьников №1 2002г.
3. Криволап Н.С. Исследовательская работа школьников Минск. 2005г
4. УМК Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А., Биология 5 класс, учебник М. изд. центр «Вентана-Граф»2013г., Методическое пособие. М. изд. центр «Вентана-Граф»2013г.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2005;
6. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6
7. Пименова И.Н. Пименов А.В. Зоология беспозвоночных. Саратов изд. Лицей 2005г
8. Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2003, №6-7.
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
10. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий, т.1. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
11. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006, №6.
12. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
13. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006г.
14. Осипова Г.И. Опыт организации исследовательской деятельности школьников. « Малая Академия наук». Волгоград Учитель 2008 г.
15. Журнал «Биология в школе» 2010-2018 годов издания
16. Методика эксперимента по физиологии растений. В.А. Тетюрев М. Просвещение 1980 г
17. Практическая работа с растениями. Опыты и наблюдения. Батурицкая Н. П.,Фенчук Т.В. М.2007г.
18. Биологический эксперимент в школе М. Просвещение 2009г.
- 19.

Мультимедийная поддержка

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

Дополнительная литература для учащихся

1. 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.
2. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+»

3. 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).

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»

При работе над исследовательскими проектами учащимся и учителю можно использовать следующие электронные ресурсы:

1. <http://www.abitu.ru/start/about.esp> (программа «Юниор – старт в науку»);
2. <http://vernadsky.dnttm.ru/> (конкурс им. Вернадского);
3. <http://www.step-into-the-future.ru/> (программа «Шаг в будущее»);
4. <http://www.iteach.ru> (программа Intel – «Обучение для будущего»).

Новый шаг для объединения - "Исследователь.ру" информационный Интернет-портал нового поколения для обеспечения исследовательской деятельности учащихся в условиях современного развития общества.

1. Электронный учебник по курсу «Проектная деятельность как способ организации семиотического образовательного пространства»
2. Экологический центр "Экосистема"
3. Фонд социальных проектов "Вертикаль"
4. Я - исследователь
5. Иллюстративно-хронологические материалы по общеобразовательным предметам
6. Экологическое образование и просвещение.
7. Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования Режим доступа: [<http://mon.gov.ru>]
8. Модель организации внеурочной деятельности обучающихся в рамках ФГОС НОО Режим доступа: [<http://volsk-gymnazyia.edusite.ru>]
9. Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования: Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 //Управление начальной школой. - 2011.-№8.-С.60-69
10. Туровец, М. Н. Организация внеурочной деятельности по работе с одаренными детьми /М.Н. Туровец. Режим доступа: [<http://festival.1september.ru/articles/568079/>]
11. Буданова, О.В. Портфолио и внеурочная деятельность в начальной школе.

Приложение 1

Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося

Фамилия и имя обучающегося _____

Возраст _____

Группа _____

И.О.Ф. педагога Н.П. Лявинскова

Учебный год 2024-2025гг.

Год обучения	Раздел программы	Задачи	Результаты обучения
I полугодие			
II полугодие			

Дата:

Подпись:

Приложение 2

Уровень подготовки обучающихся

Направленность- естественнонаучная

Название группы – Живая планета

И.О.Ф. педагога- Н.П. Лявинскова

Год обучения- 2024-2025гг.

№	Ф.И.О. обучающегося	Уровень усвоения программного материала					
		Теория			Практика		
		высокий	достаточный	низкий	высокий	достаточный	низкий
1							
2							
3							

Дата:

Подпись:

Приложение 3

Уровень подготовки обучающихся

Фамилия и имя обучающегося _____

Возраст _____

Группа _____

И.О.Ф. педагога Н.П. Лявинскова

Учебный год 2024-2025гг.

Протокол итогового контроля

№ группы	Год обучения	Количество обучающихся	Дата	Уровень усвоения программного материала					
				Теория			Практика		
				высокий	достаточный	низкий	высокий	достаточный	низкий

Дата:

Подпись:

