

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Сосновский центр образования"**

Согласовано на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Утверждено
Приказ № 529 от 31.08.2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа естественно-научной направленности
«Занимательная биология»**

Программа рассчитана для детей возраста 10-11 лет
Срок реализации программы – 1 год
Составитель: Попова Ирина Сергеевна
учитель биологии

п. Сосново
2023 г

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Учебно – тематический план
3. Программное содержание
4. Диагностика результативности реализации программы
5. Методическое обеспечение программы
6. Учебно-материальная база
7. Список литературы для педагога
8. Список литературы для обучающихся

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по курсу «Занимательная биология» для 5 и 6 классов разработана в соответствии:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О соблюдении законодательства Российской Федерации в сфере образования при реализации дополнительных общеразвивающих программ» от 09.04. 2014 №19-1932\14-0-0
- Методических рекомендаций по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности (письмо Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 01 апреля 2015 года №19-2174/15-0-0).
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 18.12.2020 №41 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам утв. приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г.

Курс внеурочной деятельности «Занимательная биология» позволит учащимся познакомиться с основными наиболее значимыми объектами живой природы и их ролью для окружающей природы и человека как её части.

Занятия создадут условия для формирования навыков грамотного, бережного обращения объектами живой природы.

Цели курса - формирование расширенного представления о многообразии растительного и животного мира, развитие ценностно-ориентированного отношения к живой природе.

Задачи курса:

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего мира.
2. Помочь учащимся осознать практическую значимость разнообразия животных для всего окружающего мира.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с оборудованием цифровой лаборатории «Точка роста».
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, технику безопасности при выполнении практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу и бережного отношения к ней.
6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
8. Создать условия для развития творческих способностей учащихся. Ведущие идеи

раздела:

- все связано со всем;
- в природе все разумно;
- в природе ничто не происходит напрасно;
- природа нуждается в защите;
- не будет природы - не будет человека.

Объем и сроки освоения программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Всего часов в год - 34 часа. Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность одного занятия - 40 мин.

Количество часов в неделю: 1

Кол-во недель в учебном году: 34

Всего часов в год: 34

Результаты освоения курса внеурочной деятельности по биологии

Изучение биологии во внеурочной деятельности обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 5) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты:

- 1) умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 6) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- 7)

Предметными результатами являются:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни,
- 2) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- 3) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Формы учета знаний:

- ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятия;
- выводы практических работ, виртуальных экскурсий;
- выполнение творческих отчетов об экскурсиях и акциях в природе;
- самостоятельные мини-проекты учащихся.

Содержание курса

Живые организмы

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов: обмен веществ, движение, размножение, рост и развитие, раздражимость, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Многообразие организмов

Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.

Царство Животные

Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих.

Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	<i>Введение «Живое вокруг нас»</i>	2
2	<i>Тема 1. «Без растений - никуда»</i>	9
3	<i>Тема 2. «Растения - наши зеленые соседи по планете»</i>	9
4	<i>Тема 3. «Эти удивительные грибы»</i>	3
5	<i>Тема 4. «Животные вокруг нас»</i>	9
6	<i>Тема 5. «Подведем итоги»</i>	2
	<i>Итого</i>	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем	Содержание	Вид работы	Дата проведения
1	Введение в биологию. Живые организмы	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.	Творческий отчет об экскурсии (в виде рисунков, фотографий, стихов, сказок и т.д.)	
2	Царство Растения Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями.	(учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)	Творческий отчет об экскурсии (в виде рисунков, фотографий стихов, сказок и т.д.)	
3	«Такие необходимые растения».	Сельскохозяйственные, пищевые, технические. Декоративные растения.	Решение познавательных задач. Ответы на проблемные вопросы, задание «Закончи фразу».	
4	«Во саду ли в огороде»	Овощи и овощные культуры, почва, сорт, уход, насекомые-вредители	Проблемные вопросы, эвристическая беседа	
5	Практическая работа № 1 «Сотвори своими руками»	Клумбы, альпийские горки, цветник, искусство икебаны. Дизайн, интерьер.	групповая деловая игра «Моя профессия - дизайнер»	

6	Конкурс. Поделки учащихся с использованием овощей, фруктов, цветов, декоративного материала	Составление букетов, композиций. Проведение творческих конкурсов	Составление букетов, композиций. Проведение творческих конкурсов	
---	---	---	---	--

7	Лабораторная работа № 1 «Из чего ты, каша?»	Злаковые растения, зерновые культуры. Яровой, озимый злак. Мягкая и твердая пшеница. Колос, солома, крупа: манная, ячневая, пшенная, рисовая, овсяная, кукурузная	Изучение особенностей и многообразия. Рецепты блюд из круп и злаков
8	Конкурс - презентация «Мой любимый фрукт»	Фрукты и ягоды, плодово-ягодные культуры. Соки и сокосодержащие напитки, нектары. Естественная косметика	Конкурсное задание «Сделай рекламу твоего фрукта».
9	«Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями»	Паспортные характеристики растения: светолюбивые, теневыносливые, влаголюбивые, засухоустойчивые растения	Устный опрос о правилах ухода за растениями. Ответы на проблемные вопросы. Мини-доклады учащихся о комнатных растениях в их доме
10	«Размножение комнатных растений»	Размножение черенками, отводками листом. Значение для растений размножения частями тела.	Практическая работа по рассаживанию растений

11	«Целебное лукошко»	Зеленая аптека, фитонциды. Шалфей, подорожник, зверобой, календула, крапива, мать-и-мачеха, одуванчик, чеснок	Проекты. Демонстрация наглядного материала.	
----	--------------------	--	---	--

12	Тема 2. «Растения - наши зеленые соседи по планете» (9 часов) Особенности различных мест произрастания растений (географические, климатические)	Лес, луг, поле, водоем, степь, полупустыня и пустыня	Рассказ, демонстрация, постановка проблемных вопросов, заполнение таблицы «Есть ли у растения свой дом?». Заполнение таблицы, работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы
13	Виртуальная экскурсия № 1 «Изучение растений леса»	Растения-фитонциды, производство кислорода, защита от опустынивания и развития оврагов. Деревья, кустарники, травы	Подготовка мини-проектов о растениях луга
14	Виртуальная экскурсия № 2 «Изучение растений луга»	Особенности растений луга и поля. Отличие луга и поля	Подготовка мини-проектов (2 учащихся) о растениях водоема
15	Виртуальная экскурсия № 3 «Изучение растений водоема»	Особенности растений водоема. Водоросли	Подготовка мини-проектов о растениях степи.
16	Виртуальная экскурсия № 4 «Изучение растений степи»	Особенности растений степи. Прерии, пампасы, лесостепи. Недостаток влаги	Подготовка мини-проектов о растениях пустыни
17	Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни»	Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами, молочая, алоэ.	Подготовка мини-проектов о растениях Красной Книги

18	«Мы исчезаем!»	Красная книга растений России. Борьба с исчезновением растений.	Рассказ «Путешествие в мир Красной книги», обсуждение докладов, постановка	
----	----------------	---	--	--

		Охраняемые территории	проблемных вопросов	
19	«Все ли я знаю о растениях?»	Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».	Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».	
20	Экскурсия в краеведческий музей (заочная)	Записи в блокнотах, ответы на проблемные вопросы, зарисовки	Записи в блокнотах, ответы на проблемные вопросы, зарисовки	
21	<i>(3 часа)</i> Многообразие грибов	Гриб, грибница, микориза, споры, мукор, пеницилл, дрожжи, трутовик. Грибы-паразиты	Работа с наглядным материалом, работа в группах, отчет о работе каждой группы, ответы на проблемные вопросы	
22	Биологическая сказка «Разнообразие грибов»	Основные правила отношения к живой природе на примере сбора грибов	Подготовить мини-проекты о съедобных и несъедобных грибах	
23	«Собирай грибы правильно!». Деловая игра: «Я - грибник-профессионал».	Съедобные и ядовитые грибы; пищевое отравление	Написать мини-сочинение на тему «Как НЕ надо собирать грибы»	
24	<i>(9 часов)</i> Акция «Помоги птицам!» экскурсия	Перелетные, ко чующие птицы.	Изучение способов строения кормушек, птичьих домиков, скворечников. Самостоятельная работа в группе	

25	Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе»	Птицы, насекомые, рептилии, звери.	Сделать кормушку, птичий домик или скворечник. Вести наблюдение и записи об их обитателях	
----	---	---------------------------------------	---	--

26	Подготовка мини-проектов о животных наземно-воздушной и водной сред обитания.	Рассказ, демонстрация, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов.	Рассказ, демонстрация, обсуждение мини-проектов учащихся, постановка проблемных вопросов.	
27	«Водный животный мир»	Особенности животных водной среды. Рыбы, водоплавающие птицы, земноводные, водные животные	Подготовка мини-проектов о животных почвенной среды	
28	«Мир подземной жизни»	Особенности животных почвенной среды. Черви, моллюски, почвенные насекомые и млекопитающие	Подготовить плакат или мини-сочинение по защите животных. Групповая защита - проекта	
29	«Они должны жить!».	Изучение животных Красной книги области. Красно-книжные животные, борьба с их исчезновением. Заповедники, заказники, памятники природы	Подготовка мини-проектов о животных Красной Книги России	
30	«Дикие и домашние животные: похожи или нет?»	Сельскохозяйственные животные, дикие предки	Подготовить сказку о своем домашнем животном	
31	«Мы в ответе за тех, кого, приручили»	Правила ухода за домашними животными	Составление правил ухода за домашними животными, творческий конкурс «Мой питомец - лучше всех!»	

32	Экскурсия в зоопарк (виртуально)	Рассказ о наиболее понравившихся животным	Рассказ о наиболее понравившихся животным	
----	----------------------------------	---	---	--

33	«Спаси первоцвет!»	Первоцветы: адонис, ландыш. Красная Книга. Подведение итогов конкурса плакатов по защите растений Красной Книги.	Плакаты, листовки учащихся по защите растений Красной Книги.	
34	«Спаси первоцвет!» «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	Первоцветы: адонис, ландыш. Красная Книга. Подведение итогов конкурса плакатов по защите растений Красной Книги.	Плакаты, листовки учащихся по защите растений Красной Книги. Дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	

Литература для педагога

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития, 2003.
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г. Практикум по экологии: учебное пособие. М.: АОМДС, 1996.
3. Брыткина Н.Т., Жиренко О.Е., Барылкина Л.П. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир»: 1 – 4 класс. – М.: ВАКО, 2004.
4. Грибов П.Д. Как человек исследует, изучает, использует природу: 2 – 3 классы. Волгоград: Учитель, 2004. Акимов И. И., «Мир животных», М., 1998г.
5. Бигс Т., Овощные культуры . Москва , 1990.
6. Верзилин Н., Путешествие с домашними растениями . М., 1993. -Баранникова Л., Выращивание огородных растений . М., 2003.
7. Головкин Б. Н., Энциклопедия комнатного цветоводства . М., 1996 . 0.Гульянц Э. Что можно сделать из природного материала . М., 1997.
8. Онегов А. Школа юннатов . М., 1986.
9. Плешаков А. А. От земли до неба: Атлас определитель для начальной школы. М. Просвещение , 1998 .
10. Плешаков А. А. , Румянцев А . А. Великан на поляне , или первые уроки экологической этики . М.. Просвещение , 2000.
11. Плешаков А. А. Зеленые страницы . М..Просвещение . 1994 .
12. Сладков П. Покажите мне их . М., 1994 .
13. Сосновский И. , Корнеева В. Уголок природы в школе . М., Просвещение .1986
14. Энциклопедия для детей . Биология . М.. Аванта + . 1994.
15. Благосклонов К. Н. Охрана и привлечение птиц . VI.. Просвещение . 1972.
16. Болотина Л. Р., Лытышина Д. И. Методика внеклассной воспитательной работы в начальных классах .М.. Просвещение , 1980 .
17. Горощенко В. П., Степанов И. А. Методика преподавания природоведения . М. , Просвещение . 1977.
18. Запартович Б. Б. Криворученко Э. Н., Соловьева Л. И. С любовью к природе . М. Педагогика , 1976.
19. Майорова И. Г.Романина В. П., Тарнопольский Д. М.Русакова А. М.Трудовое обучение в начальных классах М. , Просвещение , 1978 .
20. Папорков М. А., Клиновская Н. И.,Милованова Е. С. Учебно-опытная работа на пришкольном участке. М. . Просвещение , 1980.
21. Природоохранительное просвещение . Сб. М., Знание . 1980.
22. Родина В. А. Цветоводство в школе . М., Просвещение , 1974.

26. Стрезикозин В. П. Актуальные проблемы начального обучения. М. . Просвещение . 1976.
27. Формозов А. Н. Спутник следопыта . Любое издание .
28. Цейтлин И. Р., Рожнев Я. А. Наблюдение и опыты на уроках труда в начальных классах. М. , Просвещение , 1980. Информационное обеспечение для педагога

Литература для учащихся

1. Я познаю мир: Дет. энцикл. Экология / Авт. Сост. А.Е. Чижевский. –М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. – 430 с.
2. Красная книга РСФСР.
3. Биология. Энциклопедия для детей.- М.: Аванта+, 1994.-С.92-684
4. Н.Ф.Реймерс . Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение».
5. Электронные издания:Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
6. С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
7. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И.Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
8. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. 9.
9. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю.Баклушинская, Т.В. Анфимова.
9. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.
10. В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы

1. <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
2. <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
3. <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
4. <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
5. <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
6. <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
7. <http://ecoportal.ru/> (ЕСОportal.ru Всероссийский экологический портал)