Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Родники

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании педагогического советаот « » августа 2022 г.Протокол №1 | Утверждаю:Директор МБОУСОШ с.Родники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Небылица« » августа 2022 г. |

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая

программа естественно-научной направленности

«Занимательная биология»

с использованием

оборудования центра «Точка роста»

Автор-составитель:

Ткачева Ольга Николаевна,

учитель биологии

Родники 2022

# Пояснительная записка

# .

###  Программа кружка «Занимательная биология» адресована учащимся 6 класса Она позволяет дать учащимся систему знаний о разнообразии живого мира, способствует проявлению у учащихся интереса к живой природе и бережного отношения к ней. …Знакомство с многообразием живого способствует воспитанию ответственного отношения к природе родного края, дает возможность привлечь учащихся к исследовательской деятельности, что требует применение современных информационных технологий, обеспечивающих доступ к необходимым источникам информации по теме исследования, а так же использовать различные методы исследования: фенологические наблюдения позволит учащимся познакомиться с основными наиболее значимыми объектами живой природы родного края и их ролью для окружающей природы и человека как её части.

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

**Актуальность**

Углубление биологических знаний, индивидуальная работа способствуют развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся их профессиональной ориентации.

**Новизна программы**

Новизна заключается в изменении подходов к организации учебно-воспитательного процесса: ученик является главной фигурой учебно-воспитательного процесса, активность, личные нравственные качества становятся ведущей чертой его воспитательной деятельности. В ходе индивидуальной работы с обучающимися, углубляются биологические знания, развивается творческая инициатива.

**-Цель кружка:** активизация мыслительной деятельности школьников через развитие интереса к предмету; и расширение общего и биологического кругозора

 **Основные задачи**

 **Образовательные**

1.Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека. Расширить знания о природе, животном мире Пензенской области.

 2.Способствовать популяризации биологических знаний у учащихся. Развивающие Приобщить учащихся к активному обучению, способствовать развитию учебнопознавательных умений и навыков. Способствовать проявлению творческой инициативы. Принимать участие в различных конкурсах, олимпиадах, природоохранных мероприятиях, акциях.

 **Воспитательные**

1.Воспитывать интерес к миру живых существ.

 2.Воспитывать настойчивость, любознательность, находчивость и сообразительностьформирование 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.
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 родного края 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.

##  Формы проведения занятий.

## Преподавание кружка проводится с использованием активных методов обучения. Кружок «Занимательная биология» включает: лабораторные, практические работы, экскурсии ,акции

выходом в природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. Учитывая возрастные особенности учащихся 6-го класса, среди методов обучения широко представлены игры, конкурсы, творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания и т.д.).

**Результаты освоения кружка по биологии** Изучение биологии во внеурочной деятельности обусловливает 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;

1. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
2. 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;
3. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***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.

  **Место кружка в учебном плане**

Программа кружок «Занимательная биология» для учащихся 6 классов рассчитана на 35 часов.

 **Ожидаемые результаты обучения:**

 **Уметь:** узнавать и определять наиболее распространенных растений в своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды) с использованием атласа-определителя; по характерным признакам;; Следовать правилам безопасности при проведении практических работ; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневой жизни

# 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, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность* и *изменчивость*), 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.

# Ораны 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 гри

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема занятия** | **Содержание** | **Форма проведения** |
| **1** | ***Введение «Живое вокруг нас» (2 часа)***«Живая и неживая природа вокруг нас». | Признаки живой и неживой природы. Жизнь. Растения, животные, грибы. Охрана живых объектов. | Эвристическая бе- седа, заполнение таблицы, работа с наглядным мате- риалом. Демонст- рация рисунков, кино- и видеопро- дукции. Дидакти- ческая игра «Отга- дай, кто?» |
| **2** | Экскурсия в парковую зону «Мир вокруг нас». | Умение работать с различнымиисточниками | Творческое сочинение«Природа моего |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | информации(учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определениепонятиям (признакиживого, орган, организм) | двора».Творческий отчет об экскурсии (в виде рисунков, фо- тографий, стихов, сказок и т.д.) |
| **3** | ***Тема I. «Без растений - никуда» (9 часов)***«Такие необходимые растения». | Сельскохозяйственные, пищевые, технические.декоративные растения. | Решение познавательныхзадач. Ответы на проблемные вопросы, задание«Закончи фразу». |
| **4** | «Во саду ли в огороде» | Овощи и овощные культуры, почва, сорт, уход, насекомые-вредители | Проблемные во- просы, эвристиче- ская беседа |
| **5** | Практическая работа №1 «Сотвори красоту сам». | Клумбы, альпийские горки, цветник, искусство икебаны.Дизайн, интерьер. | групповая деловая игра «Моя профес- сия - дизайнер» |
| **6** | Конкурс. Поделки учащихся с исполь- зование овощей, фруктов, цветов, декоративного материала |  | Составление букетов, композиций. Проведение творческихконкурсов |
| **7** | Лабораторная работа №1 «Из чего ты, каша?» | Злаковые растения, зерновые культуры. Яровой, озимый злак. Мягкая итвердая пшеница. | Изучение особенностей и многообразия злаковРецепты блюд из |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Колос, солома,крупа: манная, ячневая, пшенная , рисовая, овсяная,кукурузная | круп |
| **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, засухоустойчивыерастения | Устный опрос о правилах ухода за растениями. Ответы на проблемные вопросы. Мини-- доклады учащихся о комнатныхрастениях в их доме |
| **10** | «Размножение комнатных растений» | Размножение черенками, от-водками, листом.Значение для растений размножениячастями тела. | Самостоятельная работа по рас- саживанию растений |
| **11** | «Целебное лукошко» | Зеленая аптека, фитонциды. Шалфей,подорожник, зверобой, календула, крапива, мать- и-мачеха, одуванчик, чеснок | Эвристическаябеседа, рассказ, обсуждение.Демонстрация наглядного ма- териала.Ответ на вопрос:«Почему многие ле- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | карственные растения занесены вКрасную книгу?» |
| **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, демон- страция, постановка проблемных вопросов, заполнение таблицы«Есть ли у растения свой дом?».Заполнение таблицы, работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемныевопросы |
| **13** | Виртуальная экскурсия №1 «Изучение растений леса» | Растения-фитонциды, производство кислорода, защита от опустынивания и развития оврагов. Деревья, кустарники, травы | Подготовка мини- проектов орастениях луга |
| **14** | Виртуальная экскурсия №2 «Изучение растений луга» | Особенности растений луга и поля. Отличие лугаи поля | Подготовка мини- проектов (2 уча- щихся) о растенияхводоема |
| **15** | Виртуальная экскурсия №3 «Изучение растений водоема» | Особенности растений водоема. Водоросли | Подготовка мини- проектов орастениях степи. |
| **16** | Виртуальная экскурсия №4 «Изучениерастений степи» | Особенностирастений степи. | Подготовка мини-проектов о |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Прерии, пампасы, лесостепи.Недостаток влаги | растениях пустыни |
| **17** | Биологическая гостиная «Колючие гости из пустыни» | Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами, молочая, алоэ. | Подготовка мини- проектов орастениях Красной Книги |
| **18** | «Мы исчезаем!» | Красная книгарастений России. Борьба с исчез- новением растений. Охраняемые терри тории | Рассказ «Путе- шествие в мир Красной книги», обсуждение док- ладов, постановка проблемныхвопросов |
| **19** | «Все ли я знаю о растениях?» |  | Дидактическая тира- КВН «Все ли я знаю о растениях?». |
| **20** | Виртуальная экскурсия в краеведческий музей города |  | Записи в блокнотах, ответы напроблемные во-просы, зарисовки |
| **21** | ***Тема 3. «Эти удивительные грибы» (3 часа)*** 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 проблемныевопросы |
| **22** | Биологическая сказка «Разнообразие грибов» | Основные правила отношения к живой природе на примересбора грибов | Подготовить мини- проекты осъедобных инесъедобных грибах |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **23** | «Собирай грибы правильно!». Деловая игра: «Я - грибник- профессионал». | Съедобные иядовитые грибы; пищевое отравление | Написать мини- сочинение на тему«Как НЕ надо соби-рать грибы» |
| **24** | ***Тема 4. «Животные вокруг нас» (9 часов)***Акция «Помоги птицам!» с выходом на природу | Перелетные, кочующие птицы. Снегири, клесты | Изучение способов строения кормушек, птичьих домиков, скворечников.Самостоятельнаяработа в группе |
| **25** | Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе» | Птицы, насекомые, рептилии, звери. | Сделать кормушку, птичий домик или скворечник. Вести наблюдение изаписи об ихобитателях |
| **26** | Подготовка мини-проектов о животных наземно-воздушной и водной сред обитания. |  | Рассказ, демонст- рация, обсуждение мини-проектов учащихся, по-становка про-блемных вопросов. |
| **27** | «Водный животный мир» | Особенности животных водной среды. Рыбы, водоплавающие птицы,земноводные,водные животные | Подготовка мини- проектов оживотных почвенной среды |
| **28** | «Мир подземной жизни» | Особенностиживотных почвенной среды. Черви, моллюски, почвенныенасекомые и | Подготовить плакат или мини- сочинение по за- щите животных.Групповая защита -проекта |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | млекопитающие |  |
| **29** | «Они должны жить!». | 29Изучение животных Красной книги области.Краснокнижныеживотные, борьба с их исчезновением. Заповедники, заказники, памятникиприроды | Подготовка мини- проектов о животных Красной Книги России |
| **30** | «Дикие и домашние животные: похожи или нет?» | Сельскохозяйственные животные,дикие предки | Подготовить сказку о своем домашнемживотном |
| **31** | «Мы в ответе за тех, кого, приручили» | Правила ухода за домашними живот- ными | Составление правил ухода задомашними животными,творческий конкурс«Мой питомец - лучше всех!» |
| **32** | Экскурсия в зоопарк (виртуально) |  | Рассказ о наиболее понравившихсяживотных |
| **33** | ***Тема 5. «Подведем итоги» (3 часа)***Итоги акции «Помоги птицам!». | Подведение итогов акции «Помоги птицам». Под-ведение итогов конкурса плакатов и мини-сочинений по защите животных Красной Книги. | Отчет в виде рисун- ков, фотографий, докладов, творческих сочинений о строи- тельстве скворечни- ков, кормушек в зимний период года. Плакаты учащихся по защитеживотных КраснойКниги |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **34** | «Спаси первоцвет!» | Первоцветы: адонис, ландыш. Красная Книга. Подведение итогов конкурса плакатов по защите растений КраснойКниги. | Плакаты учащихся по защите растений Красной Книги. |
| **35** | «Как прекрасен этот мир, посмотри!» |  | Дидактическая игра«Как прекрасен этот мир, посмотри!» |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКО ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

# Литература для учителя

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. - 288 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6- 8 классах: методические рекомендации / В.Д. Глебова,

Н.В. Позднякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2007. - 60 с.

1. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с.
2. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.-224 с.
3. Люнькова, И.М. О чем поведали названия растений (лекарственные растения) / И.М. Люнькова; под ред. Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992. - 145 с.
4. Молодова, Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию: пособие для воспитателей дошк. учреждений и учителей нач. шк. / Л.П. Молодова. - Мн.: ООО «Асар»

- 2004. - 512 с.

1. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992,- 96 с.
2. Пономарева И.Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайникики. б класс [Текст]: методическое пособие для учителя / ИН. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
3. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии [Текст] / И.А. Тушина II Первое сентября. Биология, 2003. -. .1Ча27-28.

# Литература для учащихся

1. Бровкина, Е.Т. Атлас родной природы. Животные водоемов и побережий: учебное пособие для школьников младших и средних классов / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с.
2. Бровкина, Е.Т. Рыбы наших водоемов (Твой первый атлас- определитель) / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
3. Былова, А.М. Экология растений: пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / А.М. Былова, Н.И. Шорина; под ред.

Н.М. Черновой. - М.: Вентанна-Графф, 2002. - 224 с.

1. Карпатова, Н.Н. Комнатные растения в интерьере / Н.Н. Карпатова. - М: Издательство Московского Университета, 1989. - 187 с.
2. Кивотов, С.А. Юному садоводу / С.А. Кивотов. М.: Детская литература, 1977. - 175 с.
3. Козлова, Т.А. Растения водоема (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2005. - 63 с.
4. Козлова, Т.А. Растения луга (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
5. Миловидова, И.В. Цветы вокруг нас / И.В. Миловидова. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1986. - 158 с.
6. Небесный, С.И. Юным овощеводам / С.И. Небесный. - М.: Детская литература, 1988. - 94 с.
7. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы [Текст] / авт.-сост.М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
8. Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: книга для учащихся, учителей и родителей / В.С. Рохлов, В.А. Теремов, Р.А. Петросова. - М.: АСТ- ПРЕСС, 2002.-432 с.