

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Халеевичская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

На методическом объединении учителей

Зам.директора по УВР



Приходько А.А.

Протокол № 1 от 29.08.2024 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Халеевичская СОШ»



Кирьяненко Е.А.

Приказ № 58 от 30.08.2024

Дополнительная общеобразовательная программа
«Увлекательная биология»,
реализуемая на базе Центра образования
естественно-научной направленности «Точка роста»

Возраст обучающихся – 11-13 лет
Срок реализации программы – 1 год

Составитель: Потапенко С.В.
учитель биологии

д. Халеевичи
2024г.

Пояснительная записка

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся, за счет современного оборудования центра «Точка роста», с применением цифровой лаборатории и цифрового микроскопа. 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.
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 курса проводится с использованием активных методов обучения. и включает: лабораторные, практические работы, экскурсии, акции с выходом в природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. Учитывая возрастные особенности учащихся 5-го класса, среди методов обучения широко представлены игры, конкурсы, творческие задания (ди- дактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания и т.д.).

Результаты освоения программы

Развитие 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.

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

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.

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. Почка. 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

Общее знакомство с животными.

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.*

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 беседа, заполнение таблицы, работа с наглядным материалом. Демонстрация рисунков, кино- и видеопро- дукции. Дидакти- ческая игра «Отга- дай, кто?»
2	Экскурсия в парковую зону «Мирвокруг нас».	Умение работать с различными источниками информации	Творческое сочинение «Природа моего двора».
		(учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)	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».	Сельскохозяй- ственные, пищевые, технические. декоративные расте- ния.	Решение познавательных задач. Ответы на проблемные вопросы, задание «Закончи фразу».
4	«Во саду ли в огороде»	Овощи и овощные культуры, почва, сорт, уход, насеко- мые-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 использо- вание овощей, фруктов, цветов, декоративного материала		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.	Изучение особенностей и многообразия злаков Рецепты 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 сокодержжащие 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.	Самостоятельная работа по рассаживанию растений
11	«Целебное лукошко»	Зеленая аптека, фитонциды. Шалфей, подорожник, зверобой, календула, крапива, мать-и-мачеха, одуванчик, чеснок	Эвристическая беседа, рассказ, обсуждение. Демонстрация наглядного материала. Ответ на вопрос: «Почему многие лекарственные растения занесены в Красную книгу?»
			карственные растения занесены в Красную 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, 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.	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 о растениях Красной Книги
18	«Мы исчезаем!»	Красная книга растений России. Борьба с исчезновением растений. Охраняемые территории	Рассказ «Путешествие в мир Красной книги», обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов
19	«Все ли я знаю о растениях?»		Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».
20	Виртуальная экскурсия в краеведческий музей города		Записи в блокнотах, ответы на Проблемные вопросы, 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 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	Тема 4. «Животные вокруг нас» (9 часов) Акция «Помоги птицам!» с выходом на природу	Перелетные, ко-чующие птицы. Снегири, клесты	Изучение способов строения кормушек, птичьих домиков, скворечников. Самостоятельная работа в группе
25	Виртуальная экскурсия «Животные наземле 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.
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	Подготовить плакат или мини-сочинение по защите животных. Групповая защита проекта
		млекопитающие	

29	«Они должны жить!».	29Изучение животных Красной книги области. Краснокнижные 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 животных
33	Тема 5. «Подведем итоги» (3 часа) Итоги акции «Помоги птицам!».	Подведение итогов акции «Помоги птицам». Подведение итогов конкурса плакатов и мини-сочинений по защите животных Красной Книги.	Отчет в виде рисунков, фотографий, докладов, творческих сочинений о строительстве скворечников, кормушек в зимний период года. Плакаты учащихся по защите животных Красной Книги
34	«Как прекрасен этот мир, посмотри!»		Дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!»

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКО ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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.
3. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с.
4. 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.
5. 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.
6. Молодова, Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию: пособие для воспитателей дошкол. учреждений и учителей нач. шк. / Л.П. Молодова. - Мн.: ООО «Асар» - 2004. - 512 с.
7. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992,- 96 с.
8. Пономарева И.Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс [Текст]: методическое пособие для учителя / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.

9. 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.
4. Карпатова, Н.Н. Комнатные растения в интерьере / Н.Н. Карпатова. - М: Издательство Московского Университета, 1989. - 187 с.
5. Кивотов, С.А. Юному садоводу / С.А. Кивотов. М.: Детская литература, 1977. - 175 с.
6. Козлова, Т.А. Растения водоема (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2005. - 63 с.
7. Козлова, Т.А. Растения луга (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
8. Миловидова, И.В. Цветы вокруг нас / И.В. Миловидова. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1986. - 158 с.
9. Небесный, С.И. Юным овощеводам / С.И. Небесный. - М.: Детская литература, 1988. - 94 с.
10. 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.
11. 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.