

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Николаевская школа» Симферопольского района Республики Крым
(МБОУ «Николаевская школа»)

РАССМОТРЕНО на заседании
МО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 4 от 28.08.2024г,
Руководитель МО _____
Н.А. Кузнецова/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
В.Ю. Малышева/
28.08.2024

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «Николаевская
школа» _____
Е.А. Бут
Приказ _____ по школе от
28.08.2024 № 360 -О
ОГРН 11507037745EA12B0905FAS23655D60D
ИНН 9109008942

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса по биологии
«Удивительный мир растений и животных»

Класс: 7

Уровень образования: *основное общее образование*

Уровень изучения предмета: *базовый*

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов по учебному плану:

- в год 34
- в неделю: 1

Рабочую программу составила: учитель химии и биологии Панасенко О.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);

приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения);

устава МБОУ «Николаевская школа»

положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ «Николаевская школа»

«Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Николаевская школа»

Учебного плана внеурочной деятельности МБОУ «Николаевская школа».

Программа составлена с учётом ЛА №231 «Положение о рабочей программе МБОУ «Николаевская школа», утверждённым приказом по школе от _____.2024 года № ____.

Уставом МБОУ «Николаевская школа» с изменениями от 28.08.2023 с изменениями.

Цели и задачи изучения внеурочного курса:

Цель: формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как много интересной информации остается за страницами учебника.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Место факультативного курса в учебном плане школы: Программа данного курса рассчитана на один год обучения, 1 час в неделю. 34 часа в год. В учебном плане запланировано 1 ч. в 7 классе.

Учебники и учебные пособия:

1. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах: Книга для учителя. М.:1996.- 87с.
2. Зверев А.Т. Экологические игры. – М.: Изд. Дом Оникс 21 век, 2001, - 56с., илл.
3. Зверев И., Суравечина И., и др. Экологическое образование школьников. – М.:1983, -76с.
4. Нестандартные формы проведения уроков биологии и экологии в школе: Из опыта работы /Сост. Дагаев А.М., Борзова З. В., и др. М.: Просвещение 2001, - 260с.
5. Фадеева Г.А. Международные экологические акции в школе 7-9 классы (Конференции, праздники, ролевые игры, театрализованные представления) – Волгоград: Учитель, 2006. – 123с.
6. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа,
7. 1.Азбука природы. Под.ред. Н Ярошенко. М.: Изд. дом «Ридерз Дайджест», 1997,- 336с., с ил.
8. Атлас по зоологии. Пер с исп. .М.:ОЛМА-ПРЕСС экслибрис, 2003.- 69с., с ил.
9. Атлас растений – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005,- 623с. с ил.
10. Атлас цветов - М.: ООО Изд. РОСМЕН-ПРЕСС, 2004, - 71с. с ил.
11. Атлас животных / Пер с фр.В.Найдёнова.- Смоленск: Русич, 2006, - 48с.
12. Здоровье дарят комнатные растения. Под ред. Н.В. Казаринова. Санкт – Петербург Изд. дом Нева,-2003, 128с., с ил.

3.Содержание учебного предмета

Введение (3 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)

Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Строение клеток различных прокариот.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям;

- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)

Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Строение плесневого гриба мукора*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Тема 2.2. Лишайники (1 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 3. Царство Растения (20 ч)

Тема 3.1. Общая характеристика растений (2 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2. Низшие растения (2 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Изучение внешнего строения водорослей*.

Тема 3.3. Высшие споровые растения (6 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Изучение внешнего строения мха*.

Изучение внешнего строения папоротника*.

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (4 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация с использованием оборудования центра «Точка роста»

Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы с использованием оборудования центра «Точка роста»

Изучение строения покрытосеменных растений*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику, основным группам растений (водорослям, мхам, хвощам, плаунам, папоротникам, голосеменным, цветковым);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Раздел 4. Вирусы (4 ч)

Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (4 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
- пути проникновения вирусов в организм;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;
- меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Заключение (1 ч)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Личностные результаты обучения

- развитие и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

4. Оборудование центра «Точка роста»

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обучающийся научится:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; **отличать** живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей;
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5. Тематическое планирование.

Название раздела/ тема	Количество часов
Введение	3
Раздел 1. Царство Прокариоты.	3
Раздел 2. Царство Грибы.	4
Раздел 3. Царство Растения.	20
Раздел 5. Вирусы.	4
Итого	34

Календарно – тематическое планирование

7 класс

№	Тема урока	Кол. час.	Дата	Примечания
Введение (3 часа)				
1	Водный, первичный инструктаж по ОТ. Введение в курс «Удивительный мир растений и животных».	1		
2	Ч.Дарвин и происхождение видов.	1		
3	Многообразие живых организмов и их классификация.	1		
Раздел 1. Царство Прокариоты (3 часа)				
4	Царство Прокариоты. Общая характеристика бактерий. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №1 «Строение прокариотической клетки».	1		
5	Подцарство Настоящие бактерии.	1		
6	Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактерии.	1		
Раздел 2. Царство Грибы (4 часа)				
7	Общая характеристика грибов.	1		
8	Отдел Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №2 «Строение плесневого гриба муко́ра»	1		
9	Отдел Базидиомикота. Отдел Несовершенные грибы. Отдел Оомикота. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №3 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	1		
10	Лишайники.	1		
Раздел 3. Царство Растения (20 часов)				
11	Общая характеристика царства Растения.	1		
12	Строение и жизнедеятельность водорослей. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения водорослей».	1		
13	Значение и многообразие водорослей.	1		
14	Отдел Моховидные. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения мха».	1		
15	Отдел Плауновидные.	1		
16	Отдел Хвощевидные.	1		
17	Отдел Папоротниковидные. Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения папоротника».	1		
18	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности.	1		
19	Особенности строения и жизнедеятельности.			

	растений».			
22	Размножение покрытосеменных.	1		
23	Класс Однодольные.	1		
24	Семейства класса Однодольные растения.	1		
25	Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветные.	1		
26	Класс Двудольные растения.	1		
27	Семейства Крестоцветные и Пасленовые.	1		
28	Многообразие растений.	1		
29	Многообразие растений.	1		
30	Обобщение знаний по теме «Царство Растения».	1		
Раздел 4. Вирусы (4 часа)				
31	Общая характеристика вирусов.	1		
32	Многообразие и роль вирусов в природе.			
33	Повторение	1		
34	Повторение	1		