

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей «Держава»
города Обнинска

«Рассмотрено»

Руководитель методического
объединения учителей
химии, биологии, ОБЖ
МБОУ «Лицей «ДЕРЖАВА»
г. Обнинска



/Комарова А.А. /

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Лицей «ДЕРЖАВА»
г. Обнинска

Макова Н.В. /

«31 » августа 2023г.

Протокол № 1
от «30 » августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
по биологии
“ Уровни организации живой природы”
для 11 классов
на 2023/2024 учебный год**

Составитель программы:
Серова Надежда Александровна,
учитель биологии высшей категории

г. Обнинск

2023г.

Пояснительная записка

Программа предназначена для обучающихся 11 классов, рассчитана на 68 часов. Предлагаемый курс направлен на закрепление, систематизацию и углубление знаний изученного материала за курс основной школы, развитие устойчивого интереса к биологии, расширение кругозора, поднятие общего культурного уровня учащихся. Данный курс рассматривает наиболее важные и сложные вопросы биологической науки школьной программы гораздо шире и глубже. В ходе обучения, учащиеся добывают необходимый материал из учебных книг и дополнительной литературы, используют полученные знания для составления обобщающих схем, таблиц, рисунков.

Программа включает в себя:

- 1) Пояснительную записку
- 2) Содержание программы
- 3) Технологию организацию учебного процесса
- 4) Требования к результатам курса
- 5) Календарно-тематическое планирование курса
- 6) Список литературы для учащихся

Цель курса: Формирование, обобщение и расширение знаний учащихся по курсу биологии, развитие целостного представления о живых организмах и их месте в биосфере.

Задачи курса:

1. расширить и углубить знания по некоторым вопросам курса биологии;
2. повторить и закрепить основные понятия и термины из курса;
3. формировать умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
4. развивать интерес к предмету;
5. содействовать профессиональной ориентации учащихся.

Содержание программы

Общее количество часов – 68 часа

Биология как наука. Методы биологии (1 ч)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Признаки основных организмов (4 ч)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними

Система, многообразие и эволюция живой природы

Царство Бактерии. Многообразие, строение и процессы жизнедеятельности бактерий. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека

Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности

Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Строение покрытосеменных растений. Жизнь растений. Классификация растений. Отделы растений. Циклы развития растений

Царство Животные. Беспозвоночные и позвоночные. Строение, индивидуальное развитие, эволюция. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Человек и его здоровье

Общий обзор организма Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма Кровеносная и лимфатические системы. Дыхание. Итоговое тестирование по темам курса (2 ч) Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные ткани. Терморегуляция. Выделение. Нервная и эндокринная системы. Анализаторы. Органы чувств. ВНД. Поведение. Психика Индивидуальное развитие организма. Факторы здоровья и риска. Правила здорового образа жизни. Профилактика травм и различного рода заболеваний.

Клетка как биологическая система

Химический состав клетки. Клеточная теория. Строение и функции клетки Клеточный метаболизм: Энергетический обмен. Клеточный метаболизм: фотосинтез и хемосинтез. Клеточный метаболизм: биосинтез белка. Деление клеток

Организм как биологическая система

Размножение и онтогенез. Закономерности наследственности и изменчивости. Близнецовый метод. Генеалогический метод генетики

Надорганизменные системы (популяционно-видовой, биосферный и экосистемный уровни) Эволюционное учение. Антропогенез. Экосистемы и присущие им закономерности

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны знать/понимать

признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); генов, хромосом, клеток; популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

уметь

объяснять: роль биологии в практической деятельности людей; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека и животных; органы цветковых растений, растения разных отделов; культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять: приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями

использовать приобретенные знания умения и навыки в практической деятельности и современной жизни: для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Технология организации учебного процесса

Реализация данной программы предусматривает использование личностно-ориентированного обучения, признающего ученика главной фигурой образовательного процесса.

Цели обучения реализуются в ходе активной познавательной деятельности каждого ученика при его взаимодействии с учителем и соучениками. Обучение строится на основе теоретической и практической формы работы с учащимися. Преобладают групповые и индивидуальные формы работы. Основными организационными формами вовлечения учащихся в учебную деятельность является:

- работа под руководством учителя (усвоение и закрепление теоретического материала);
- самостоятельная работа;
- работа в группах
- индивидуальная работа.

Организация занятий предусматривает создание благоприятных эмоционально-деловых отношений, организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, направленную на развитие самостоятельности, как черты личности.

Календарно-тематическое планирование

№	Количество часов	Дата	Содержание
Тема 1 Биология как наука. Методы биологии			
1.	2		Биология как наука. Методы биологии
Тема 2 Признаки живых организмов (5 ч)			
2.	2		<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы. Практическая работа 1. Рассматривание клеток кожицы лука, элодеи.
3.	2		<u>2.2. Признаки живых организмов.</u> Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа 2.</i> Рассматривание тканей растительного организма. <i>Практическая работа 3.</i> Рассматривание тканей животного организма.
Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (10 ч)			
4.	2		<u>Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.
5.	2		<u>Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.
6.	2		<u>Царство Растения.</u> Царство Растения. Строение покрытосеменных растений. Жизнь растений
7.	2		Классификация растений. Отделы растений
8.	2		Циклы развития растений
9.	2		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Царство Растения»</i>
10.	2		<u>Царство Животные</u> Простейшие
11.	2		Беспозвоночные
12.	2		Позвоночные
13.	2		Строение, индивидуальное развитие, эволюция животных
14.	2		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Царство Животные»</i>
Тема 4 Человек и его здоровье			

15.	2		Общий обзор организма Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма Кровеносная и лимфатические системы. Дыхание.
16.	<u>2</u>		Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные ткани. Терморегуляция. Выделение.
17.	2		Нервная и эндокринная системы. Анализаторы. Органы чувств
18.	<u>2</u>		Контрольная работа № 2 за 1 полугодие
19.	<u>2</u>		ВНД. Поведение. Психика Индивидуальное развитие организма
20.	<u>2</u>		Факторы здоровья и риска. Правила здорового образа жизни. Профилактика травм и различного рода заболеваний.
21.	<u>2</u>		Контрольная работа № 4 по теме: «Человек и его здоровье»
Клетка как биологическая система			
22.	<u>2</u>		Химический состав клетки. Клеточная теория. Строение и функции клетки
23.	<u>2</u>		Клеточный метаболизм: Энергетический обмен
24.	<u>2</u>		Клеточный метаболизм: фотосинтез и хемосинтез
25.	<u>2</u>		Клеточный метаболизм: биосинтез белка. Деление клеток
26.	<u>2</u>		Контрольная работа № 5 по теме: «Клетка как биологическая система»
Организм как биологическая система			
27.	<u>2</u>		Размножение и онтогенез
28.	<u>2</u>		Закономерности наследственности и изменчивости
29.	<u>2</u>		Близнецовый метод. Генеалогический метод генетики
30.	2		Контрольная работа № 6 по теме: «Организм как биологическая система»
Надорганизменные системы (популяционно-видовой, биосферный и экосистемный уровни)			
31.	2		Эволюционное учение
32.			Антропогенез
33.			Экосистемы и присущие им закономерности
34.			Контрольная работа № 7 по теме: «Надорганизменные системы»

Список литературы для учащихся

1. Белякова Г.А., Зданович В.В., Ростовцева Е.Л.: Биология. Ботаника. Зоология. Илекса, 2019
2. Биология в схемах и таблицах/ Садовниченко Ю.А, Ионцева А.Ю., М.: Эксмо, 2020
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах.- М. «Мир», 1993.
4. Каменский А.А. Физиология человека. Вако, 2020
5. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники.. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.
6. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
7. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2005.
8. Никитская Т.А. Биология. М.: Эксмо-Пресс, 2020
9. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1992.