

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Московской области**

**Управление образования г.о. Лобня**

**МБОУ Лицей г.о. Лобня**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель кафедры  
Естественных наук  
Милованова Т.В.

Номер приказа от  
31 августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

Завуч по УВР

Кривчанская С.Н.

Номер приказа от  
31 августа 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ лицей

Иванов А.Б.

Номер приказа от  
31 августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса по внеурочной деятельности**

**«МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ»**

для обучающихся 9 классов

**Лобня**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биологическое образование имеет прогностическую направленность, связанную с заботой о природе и сохранением условий жизни для будущих поколений людей; оно по-новому определяет оценку эффективности учебного процесса: кроме знаний, умений и навыков, и оценку необходимо включать действия по сохранению и улучшению природы, а также учитывать сформированность ценностных ориентаций в отношении природы.

Основные идеи обновления общего образования — усиление его индивидуальности, повышение эффективности и функциональности. В настоящее время биологическое образование, помимо традиционных функций — обучающей, развивающей и воспитательной выполняет такие важные методологические функции, как мировоззренческая, культуротворческая интегративная экологическая. Это положение легло в основу формирования содержания программы по биологии.

*Мировоззренческая функция* биологического образования связана с формированием у учащихся научного мировоззрения как системы взглядов, отношений, идеалом и убеждении определяющих направление и характер деятельности реальной действительности. В данных программах заложены основы для развития глобально ориентированного мировоззрения, при котором акцент переносится на понимание связей живой и неживой природы, на усвоение сущности взаимодействия природы и человека.

*Культуротворческая функция биологического образования* заключается в формировании у школьников культуры, в том числе ее экологической составляющей, посредством передачи социального опыта и культуры человечества в сфере взаимодействия с природой и окружающей средой.

Содержание программы ориентирует учащихся на многосторонность познания мира на основе усвоения универсальных культурных ценностей прошлого и настоящего.

*Интегративная функция* биологического образования проявляется в усилении синтеза и интеграции естественнонаучных и гуманитарных, биологических и экологических знаний.

В связи с этим отбор содержания осуществлялся на основе таких биологических закономерностей, как связь строения органов растений и выполняемых ими функций, взаимосвязь организма растения и среды обитания, клеточное строение растений, единство и целостность организма, обмен веществ и энергии и др. В основу данной рабочей программы заложена примерная программа по биологии,

Рабочая программа учебного предмета биология «Многообразие живых организмов» предназначена для учащихся 9 класса.

В процессе реализации программы курса предполагается активная поисковая деятельность учащихся при работе с различными источниками информации (фильмы, экскурсии, книги, рассказы ученых и т.д.). Программа предусматривает последовательное расширение знаний, умений, навыков, полученных учащимися на уроках. В программу включены материалы, раскрывающие неожиданные, новые аспекты из жизни бактерий, грибов, растений, особенности их строения, физиологии и приспособленности к среде обитания. К сожалению, в рамках школьной программы не удастся познакомить учащихся с многообразием живого мира в полном объеме. Проведение данного спецкурса заполнит этот пробел. Приоритетным направлением деятельности учащихся на элективном курсе является решение проблемных вопросов на темы о бактериях, грибах и растениях, что будет способствовать развитию у учащихся исследовательских компетентностей.

Раскрываемое содержание направлено на достижение общих целей биологического образования в основной школе.

**Обучающие цели:**

- усвоение учащимися знаний о живых системах и присущих им свойствах, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли растений;

- формирование у учащихся представлений об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;
- развитие знаний об основных методах биологической науки;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;
- развитие у учащихся умений проводить наблюдения за живыми объектами работать с лабораторным и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты: по изучению жизнедеятельности растений.

#### **Развивающие цели:**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- привитие учащимся интереса к познанию объектов живой природы и к профессиям, связанным с биологией.

#### **Воспитательные цели:**

- воспитание позитивного ценностного отношения к природе;
- формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
- развитие у учащихся понимания ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

#### **Учащиеся должны**

##### **Знать:**

- Значение растений, грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека
- Влияние деятельности человека на изменение среды обитания организмов
- Строение и процессы жизнедеятельности растительной клетки как единицы растительных организмов
- Основные ткани растений и их функции
- Особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, вирусов, бактерий, грибов и лишайников
- Особенности питания и дыхания растений

- Признаки роста и развития растений, бактерий и грибов
- Индивидуальное развитие растительных организмов
- Отличительные особенности естественных и искусственных биоценозов, дикорастущих, культурных и сорных растений
  - Основные систематические единицы (царство, отдел, класс, семейство, род, вид)
  - Правила и нормы поведения в природе

#### **Уметь:**

- Пользоваться оптическими приборами (микроскопом и лупой)
- Готовить временные микропрепараты и составлять гербарии
- Наблюдать сезонные явления в жизни растений
- Проводить простейшие опыты по изучению жизни растений
- Ухаживать за комнатными растениями
- Применять знания по биологии при выращивании сельскохозяйственных культур
  - Давать сравнительную характеристику классов растений
  - Распознавать ядовитые растения и грибы в природе
  - Самостоятельно работать с учебником и другими источниками информации

#### **Применять знания и умения для:**

- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами
  - Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями
  - Соблюдения правил поведения в окружающей среде

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Введение. Многообразие в живой природе. Систематика.**

Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

### **Бактерии.**

Происхождение и эволюция бактерий. Строение, многообразие форм, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

### **Грибы.**

Особенности строения и жизнедеятельности грибов, их многообразие и место в системе органического мира. Характерные признаки царства Грибы, отличающие его от других царств (Прокариоты, Растения, Животные), его классификация, отделы (Настоящие грибы, Оомицеты) и особенности организации их основных представителей, роль в природе и жизни человека, в его хозяйственной деятельности.

### **Лишайники.**

Особенности лишайников как симбиотических организмов, их строение, типы слоевищ, питание, размножение, их роль в природе и практическое значение.

### **Царство растений.**

Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.

Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность.

Особенности процессов жизнедеятельности растительного организма.

Водоросли-древнейшая группа растений, их признаки, роль в природе и в жизни человека. Особенности организации низших растений – водорослей, их распространение и происхождение, признаки усложнения в строении,

питании, размножении по сравнению с бактериями, приспособленность водорослей разных отделов к жизни в меняющихся условиях водной среды, их роль в природе и практическое значение. Особенности Зелёных водорослей, Красных и Бурых водорослей.

Мхи, их признаки, роль в природе и в жизни человека. Особенности организации Моховидных (распространение, места обитания, питания, размножения) на примере представителей зелёных и сфагновых мхов, признаки усложнения в их строении по сравнению с водорослями. Сравнение их между собой и с водорослями, обоснование более сложную организацию мхов по сравнению с водорослями.

Папоротниковидные. Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Плауновидных как более сложноорганизованных по сравнению с Моховидными, роль в природе и практическое значение. Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Хвощевидные, их роль в природе.

Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни человека. Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Голосеменных как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Папоротниковидными.

Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их признаки. Основные семейства Однодольных и Двудольных. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека. Особенности организации Покрытосеменных растений (строение, размножение, развитие) по сравнению с Голосеменными. Характерные признаки Однодольных и Двудольных растений. характеристики семейств.

### **Царство животных.**

Признаки животных. Клеточное строение животных, питание, рост и размножение.

Одноклеточные животные. Особенности строения, жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших, их основные типы (Саркожгутиконосцы),

многообразие видов, среда обитания и приспособленность к жизни в ней основных представителей Простейших каждого из типов, значение Одноклеточных в природных сообществах, в жизни человека.

Характеристика основных типов беспозвоночных. Губки. Происхождение, многообразие видов, особенности строения и жизнедеятельности губок как примитивных многоклеточных.

Кишечнополостные. Особенности среды обитания, строения, жизнедеятельности Кишечнополостных как низших многоклеточных.

Многообразие Кишечнополостных, классы Сцифоидных, Коралловых полипов, разнообразное значение Кишечнополостных в природных сообществах, практическое значение.

Черви. Особенности строения, жизнедеятельности Плоских, Круглых и Кольчатых червей как более высокоорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кишечнополостными; многообразие видов. Сравнение типов червей между собой.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности Моллюсков как наиболее сложноорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кольчатыми червями, происхождение Моллюсков. Особенности основных классов, которые объединяет тип Моллюски, многообразие видов и их значение в биоценозах.

Характеристика типа членистоногих. Членистоногие. Особенности строения Членистоногих как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Кольчатыми червями, многообразие видов, объединённых в классы. Класс ракообразные.

Общая характеристика класса Паукообразных, особенности строения, жизнедеятельности, связанные с наземной средой обитания. Представители класса Паукообразных на примере отрядов Скорпионы, Пауки и Клещи, многообразие видов, образ жизни, приспособленность к жизни на суше. Особенности организации Насекомых, позволившие им достаточно широко



освоить нашу планету, приспособиться к самым разнообразным условиям обитания.

Иглокожие. Повторение особенностей Типа Иглокожих - донных морских животных, их многообразие, особенности строения, жизнедеятельности, их роль в водных природных сообществах.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека.

Рыбы. Особенности организации рыб как водных позвоночных, их классификация, многообразие видов. Характерные признаки основных групп Хрящевых и Костных рыб, черты приспособленности к обитанию в водной среде, роль в природе и практическое значение.

Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности Земноводных, связанных с жизнью на суше и размножением в воде.

Пресмыкающиеся. Особенности строения, жизнедеятельности Пресмыкающихся как первых настоящих наземных позвоночных, их происхождение.

Птицы. Основные особенности организации птиц и их широкое распространение на нашей планете, происхождение птиц. Многообразие птиц, особенности строения, жизнедеятельности птиц разных экологических групп (птицы водоёмов, болотные, дневные хищники, ночные хищники, или совы), их роль в природе и значение в жизни человек. Особенности организации птиц, связанные с жизнью в степях и пустынях, антарктических морях; осёдлые, кочующие и перелётные птицы, роль пернатых в природе.

Млекопитающие. Прогрессивные черты организации Млекопитающих, позволившие им широко распространиться на Земле, занять основные среды жизни, сходство с Пресмыкающимися; их происхождение от зверозубых рептилий. Особенности строения и жизнедеятельности Млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных, особенности строения нервной системы, органов чувств, систем внутренних органов, обеспечивающих высокий уровень обмена веществ. Особенности

размножения, развития плацентарных млекопитающих, основные отряды, роль их основных представителей в природных сообществах.

Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.

### **Вирусы.**

Вирусы-внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. История открытия вирусов, механизм взаимодействия вируса и клетки, инфекционный процесс. Вертикальный и горизонтальный тип передачи вирусов. Вирусные заболевания, встречающиеся у человека: грипп, гепатит, СПИД.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения курса ученик 9 класса должен знать и понимать:

- основные признаки живых организмов царства растений и царства животных;
- отличительные признаки основных систематических групп живых организмов;
- многообразие живых организмов;
- систематическое положение живых организмов в органическом мире

### уметь:

- распознавать и описывать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- определять систематическое положение живых организмов в органическом мире;
- решать тестовые задания с использованием теоретических знаний в практике;
- использовать биологические теоретические знания для объяснения явлений и процессов происходящих в природе;

- использовать приобретенные знания в повседневной жизни для ухода за растениями и домашними животными

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название раздела	Количество часов
1	Введение. Многообразие в живой природе. Систематика.	1
2	Бактерии.	1
3	Грибы.	1
4	Лишайники.	1
5	Царство растений.	8
6	Царство животных.	21
7	Вирусы.	1
	Всего	34

#### 9 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Введение. Многообразие в живой природе. Систематика. Основные систематические группы живых организмов.	1
2	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.	1
3	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.	1
4	Лишайники, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.	1
	Царство растений	8
5	Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.	1
6	Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность.	1
7	Классификация растений. Водоросли, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1
8	Мхи, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1
9	Папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1
10	Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	1

11	Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их признаки.	1
12	Основные семейства Однодольных и Двудольных. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.	1
	Царство животных.	21
13	Признаки животных. Клеточное строение животных, питание, рост и размножение	1
14	Одноклеточные животные (простейшие). Паразитические жгутиковые и споровики: сонная болезнь и малярия.	1
15	Тип губки.	1
16	Тип кишечнополостные.	1
17	Тип плоские черви. Паразитизм у плоских червей.	1
18	Тип круглые черви. Профилактика и лечение аскаридоза.	1
19	Тип кольчатые черви. Влияние внешних воздействий на поведение дождевых червей.	1
20	Тип моллюски. Образование жемчуга. Промысловые моллюски.	1
21	Тип членистоногие. Класс ракообразные.	1
22	Класс паукообразные. Пауки, скорпионы, клещи.	1
23	Класс насекомые. Многообразие насекомых.	1
24	Тип иглокожие.	1
25	Тип хордовые. Бесчерепные. Ланцетник. История изучения низших хордовых. Вклад А. О. Ковалевского в изучение низших хордовых.	1
26	Класс хрящевые рыбы.	1
27	Класс костные рыбы. Хозяйственное значение рыб.	1
28	Класс земноводные. Охота земноводных и способы питания.	1
29	Класс пресмыкающиеся. Черепахи фауны России. Промысел и разведение черепах и крокодилов.	1
30	Промежуточная аттестационная работа.	1
31	Класс птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц.	1
32	Класс млекопитающие.	1
33	Многообразие млекопитающих. Охрана ценных зверей. Сельскохозяйственные животные.	1
34	Вирусы.	1
<b>ВСЕГО</b>		<b>34</b>

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонова И.Б.Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов, лишайников. 10 -11 кл.: учеб.пособие . М.: Дрофа, 2007. (Элективные курсы).
2. Акимушкин И.И. Мир животных. М.: Мысль, 1998.
3. Биология. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия,2001.
4. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2007.
5. ГИА -2010: Экзамен в новой форме: Биология: 9-й кл.: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авт.-сост. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов, Я.О. Алексеева, Г.И. Лернер. - М.: АСТ: Астрель, 2010 - ФИПИ.
6. Жизнь растений Т. 1-6. М.: Просвещение, 1974 - 1982.
7. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии 6(7) класс. - М.: ВАКО, 2005. (В помощь школьному учителю).
8. Латюшин В.В. , Шапкин В.А. Биология 7кл. Животные. М.: Дрофа, 2008.
9. Пасечник В.В. Введение в биологию и экологию . 9кл М.: Дрофа, 2008.
10. Программы элективных курсов. Биология. 10 - 11 классы. Профильное обучение. Сборник 2 / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. М.: Дрофа, 2006. (Элективные курсы).
11. Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. М.: Мир, 1992.
12. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 - 3. М.: Мир, 2001.