

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Управление по образованию и науке администрации города Астрахани**  
**Управление образования муниципального образования "Город**  
**Астрахань" МБОУ г.Астрахани "Гимназия №4"**

**РАССМОТРЕНО**

Зав.кафедрой

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора по УВР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Волкова Ю.А.  
Протокол №1  
от «29» 08 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Баязитова Л.Ш.  
от «29» 08 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Лендова Т.В.  
от «30» 08 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса «Ботаника»**

**г. Астрахань 2024**

Программа курса «Ботаника» направлена на расширение и формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по курсу учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Курс «Ботаника» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения курса на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Содержание обучения.

### **1. Систематические группы растений**

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

## **2. Развитие растительного мира на Земле**

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

## **3. Растения в природных сообществах**

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

## **4. Растения и человек**

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

## **5. Грибы. Лишайники. Бактерии**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных

грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

#### Календарно- тематическое планирование курса «Биология Ботаника»

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Инструктаж по технике безопасности. Источники биологических знаний.	1
2.	Научные методы изучения растений.	1
3.	Классификация растений. Вид как основная систематическая категория.	1
4.	Значение водорослей в природе и жизни человека.	1
5.	Практическая работа с гербарными экземплярами " Многоклеточные водоросли ".	1
6.	Значение мхов. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки.	1
7.	Папоротникообразные. Практическая работа с гербарными экземплярами " Папоротники. Хвощи. Плауны.	1
8.	Хвойные растения, их разнообразие.	1
9.	Сезонные изменения растений. Краски листопада.	1
10.	Сон растений.	1
11.	Единство растительного мира.	1
12.	Деление цветковых растений на группы.	1
13.	Изучение многообразия растений семейства	1

	Крестоцветных и Розоцветных	
14.	Изучение многообразия растений семейства Пасленовых, Бобовых и Сложноцветных.	1
15.	Изучение многообразия растений семейства Лилейные и Злаки.	1
16.	Культурные растения Астраханской области.	1
17.	Влияние экологических факторов на растения.	1
18.	Особенности строения растений разных экологических групп.	1
19.	Особенности растений городской среды.	1
20.	Растительные сообщества Астраханской области.	1
21.	Роль заповедников и особо охраняемых территорий в охране природы.	1
22.	Редкие и охраняемые растения Астраханской области.	1
23.	Изменения, происходящие в растительном сообществе весной.	1
24.	Роль бактерий в круговороте веществ в природе.	1
25.	Болезни, вызываемые бактериями и их профилактика.	1
26.	Бактериальные болезни растений и животных.	1
27.	Роль грибов в жизни человека.	1
28.	Грибы съедобные и ядовитые.	1
29.	Строение плесневых грибов.	1
30.	Грибы- трутовики. (Практическая работа)	1
31.	Роль лишайников в природе и жизни человека.	1
32.	Обобщающий урок по теме «Грибы и лишайники».	1
33.	Обобщающий урок по теме «Многообразие растительного мира».	1
34.	Задания на лето.	1