

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАОЗЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

**№ 16 г. ТОМСКА**

634009, г.Томск,

пер.Сухоозерный,6

тел./факс 402519,405974

[zaozerom@mail.tomsknet.ru](mailto:zaozerom@mail.tomsknet.ru)

Утверждаю:

\_\_\_\_\_ 2022г.

Директор МАОУ Заозерной

СОШ №16 г. Томска

\_\_\_\_\_/Астраханцева Е.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
факультативного курса  
«Тайны биологии»

База реализации:

Обучающиеся 9 классов

Педагоги, реализующие программу:

Амельченко Д.Л.,

учитель биологии

Томск - 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Многообразие органического мира» предназначена для учащихся, выбравших для сдачи учебный предмет – биологию, а также для обучающихся интересующихся биологией.

**Цель курса:** формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

### **Задачи курса:**

- Закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса биологии;
- Сформировать у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочные знания основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- Развить умения обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- Сформировать умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- Дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии;
- Развить навык самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- Подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Элективный курс «Тайны биологии» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы, их классификации, об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии, как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

### **Педагогические методы и приёмы**

- Лекционно-семинарской системы занятий;
- Выполнение практических работ;
- Тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ.

Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями

(таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет-ресурсами позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

### **Место курса в учебном плане**

На изучение элективного курса «Тайны биологии» в 9 классе отводится 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

#### Предметный результат:

- Знают строение и процессы жизнедеятельности организмов разных систематических групп и царств живой природы;
- Владеют биологической терминологией;
- Прослеживают закономерности распространения организмов в природе;
- Выделяют этапы происхождения и развития царств живой природы;
- Определяют последовательность биологических событий;
- Имеют представление о многообразии царств живой природы;
- Систематизируют организмы в соответствии с основными таксонами;
- Умеют сравнивать по основным критериям представителей разных систематических групп;
- Определяют соответствие строения и функций органов организмов разных систематических групп;
- Работают с рисунками, таблицами, схемами по биологии разных царств живой природы;
- Владеют навыками проведения биологического эксперимента;
- Умеют применять знания при решении практических задач;
- Формулируют выводы, выделяют правильные положения из предложенных;
- Рационально распределяют время при выполнении заданий.

#### Метапредметные результаты:

Личностные:

- Проявляют познавательный интерес к предмету;
- Могут давать самооценку деятельности и подводить итоги работы;
- Умеют соблюдать дисциплину на занятии, уважительно относиться к учителю и одноклассникам;
- Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.

Познавательные:

- Могут работать по алгоритму (инструкции);
- Находить ответы на вопросы, используя свои знания, жизненный опыт и информацию;
- Умеют логически рассуждать, анализировать полученную информацию, делать выводы.

Коммуникативные:

- Имеют навыки сотрудничества;
- Имеют навыки взаимоконтроля и взаимопомощи при выполнении совместного задания;
- Могут представлять результат работы в устной и письменной речи, высказывать свою точку зрения;
- Умеют воспринимать информацию на слух.

Регулятивные:

- Определяют границы своего знания – незнания;
- Умеют планировать и регулировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- Могут оценивать свою работу.

## **Содержание программы**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

### **Раздел 1. Введение. (1 час)**

*Теория.* Многообразие органического мира. Роль живых организмов. Царства Живой природы. Среды обитания организмов. Устройство увеличительных приборов. Строение клетки. Химический состав клетки.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий.

### **Раздел 2. Микробиология (2 часа)**

*Теория.* Строение и жизнедеятельность вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой. Вирусные заболевания. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение, распространение, роль в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий.

### **Раздел 3. Царство Грибы (2 часа)**

*Теория.* Характеристика, строение, жизнедеятельность и разнообразие грибов. Плесневые грибы. Шляпочные грибы. Грибы-паразиты. Систематизация грибов, знакомство с основными представителями разных семейств. Грибы Томской области. Среда обитания грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Разведение грибов, грибные фермы, технология выращивания шампиньонов. Питательная ценность шляпочных грибов. Опасные и полезные грибы, выявление их отличительных признаков. Плесневые грибы и борьба с ними. Дрожжи, рост и свойства.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий. Работа с микро- и макропрепаратами.

### **Раздел 4. Царство Растения (10 часов)**

*Теория.* Характеристика, строение, жизнедеятельность и разнообразие растений. Водоросли. Мхи. Лишайники. Хвощи. Плауны. Папоротники. Голосеменные и Покрытосеменные растения. Систематизация растений, знакомство с основными представителями разных семейств. Растения Томской области. Красная книга Томской области. Изучение морфологии и анатомии растений (вегетативные органы (корень, побег (стебель, лист, почка)), генеративные органы (цветок, плод с семенами)). Процессы жизнедеятельности растений: распространение плодов и семян, минеральное питание, испарение воды, листопад, передвижение воды и питательных веществ в растении, прорастание семян, распространение плодов и семян, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, бесполое и половое размножение. Гербарное дело. Среда обитания растений. Роль растений в природе и жизни человека. Ботаническое ресурсоведение. Опасные и полезные растения. Комнатное цветоводство. Правила ухода за растениями.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий. Работа с микро- и макропрепаратами. Гербарий.

### **Раздел 5. Царство Животные (10 часов)**

*Теория.* Характеристика, строение, жизнедеятельность и разнообразие животных. Тип Простейшие. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Членистоногие. Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие. Систематизация животных, знакомство с основными представителями разных классов. Животные Томской области. Красная книга Томской области. Среда обитания животных. Животные в природе и жизни человека. Одомашнивание. Зоологический музей и зоопарк.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий. Репетиционный экзамен. Работа с микро- и макропрепаратами.

### **Раздел 6. Царство Животные (10 часов)**

*Теория.* Общий обзор организма человека. Положение человека в системе животного мира. Тело человека как система: системы органов – органы – ткани – клетка. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная и лимфатическая системы. Эндокринная система. Нервная система. Анализаторы. ВНД, психика, поведение. Покровы тела. Выделительная система. Индивидуальное развитие организма.

*Практика.* Выполнение тестовых заданий. Репетиционный экзамен. Работа с микро- и макропрепаратами.

### **Раздел 7. Заключительное занятие (1 час)**

*Практика.* Репетиционный экзамен.

## Тематическое планирование

№ п/п	Раздел / тема занятия	Количество часов
1	Введение	1
2	Микробиология	2
3	Царство Грибы	2
4	Царство Растения	10
5	Царство Животные	10
6	Человек	8
7	Заключительное занятие	1
	Итого	34