

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение города Москвы  
«Западный комплекс непрерывного образования»  
(ГБПОУ ЗКНО)**

---

**Рабочая программа  
среднего общего образования  
для 11 класса  
Элективного курса «Избранные главы биологии»**

Утверждено  
на Педагогическом совете  
«20» июня 2018 г.  
Протокол № 32

Москва, 2018

## 1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Элективный курс «Избранные главы биологии.» предназначен для учащихся 10 классов средних школ, для профильных классов химико-биологического направления. В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом современного школьного обучения.

Элективный курс «Избранные главы биологии» не только расширяет и систематизирует знания учащихся, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности на примере строения и развития растительных и животных организмов.

***В результате изучения курса ученик должен  
знать/понимать***

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

***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,

***уметь***

***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки.; 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;

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

***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, 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, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***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);

**Цель курса:** углубление и систематизация знаний учащихся по ботанике и зоологии на базе сформированных понятий общей биологии.

### **Задачи курса:**

1. формирование системы теоретических знаний и практических умений в области ботаники и зоологии
2. создание условий для развития логического мышления, монологичной письменной и устной речи, самостоятельности мышления и принятия решений, творческих способностей;
3. ориентация воспитательного процесса на общечеловеческих ценностях, осознание роли природы в жизни человека и человека в дальнейшем существовании природы.

**Элективный курс «Избранные главы биологии» рассчитан на 35 ч (из расчета 1 академический час в неделю) для изучения в профильном 10 классе.**

Он предназначен для формирования системы теоретических знаний и практических умений в области ботаники и зоологии при подготовке к ЕГЭ. В программе не предусмотрен резерв. В течение учебного года возможны коррективы календарно-тематического планирования, связанные с форс-мажорными обстоятельствами (например, выпадение учебных занятий на государственные праздники, активированные дни). С целью предоставления равных возможностей всем ученикам обучение построено на дифференцированном и индивидуальном подходе в изучении предмета. Индивидуальные особенности каждого ученика учитываются при планировании урока.

## **2. Содержание курса**

### **Введение в латинско-греческую биологическую терминологию - 3 часа**

Латинское письмо. Латинский алфавит. Гласные звуки. Согласные звуки. Правила чтения. Слогораздел. Долгота и краткость слога. Правила ударения. Важнейшие фонетические законы (регрессивная ассимиляция согласных, закон редукции краткого гласного).

*Ключевые слова и выражения:* монофтонги, дифтонги, закрытый и открытый слоги, диграфы.

Основные группы клинических терминов. Конечные термины-элементы. Многословные и однословные термины. Корневые греческие эквиваленты. Наиболее употребительные суффиксы и их значение. Греческие приставки. Фармацевтические и биологические термины с использованием греческих и латинских приставок

### **Клетки, ткани и органы растений- 6 часов**

Строение различных клеток растительного организма. Особенности клеток различных тканей. Общая характеристика тканей растений. Образовательные и покровные ткани. Основные, механические и выделительные ткани. Проводящие ткани.. Строение тканей растительного организма. Особенности строения тканей и органов растительного организма. Лекция. Органы высших растений. Происхождение органов. Корень. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение корня. Питание и дыхание корня. Функции корней. Побег: строение и ветвление. Почка. Видоизменения побегов. Стебель. Строение и функции стебля. Лист. Строение. Многообразие и видоизменения листьев. Размеры и продолжительность жизни листа. Анатомическое строение листа. Газообмен и транспирация. Листопад.

### **Размножение растений-5 часов**

Размножение высших растений. Бесполое размножение: спорообразование. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение. Искусственное вегетативное размножение. Половое размножение. Чередование поколений у высших

споровых растений. Практическая работа. Цветок: строение. Многообразие цветков. Соцветия. Спорогенез и гаметогенез. Микроспорогенез и развитие мужского гаметофита. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Цветение. Опыление. Оплодотворение. Семя и плод. Строение семени. Ткани семени. Семенная кожура. Проращивание семян. Плод. Классификация плодов Строение плодов. Распространение плодов и семян.

### **Отделы растений- 7 часов**

Семенные растения. Общая характеристика. Происхождение. Особенности строения. Отдел Голосеменные растения. Общая характеристика. Класс хвойные. Сосна обыкновенная. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Характерные отличия размножения голосеменных от размножения. Споровых растений. Значение голосеменных. Отдел Покрытосеменные или цветковые. Общая характеристика. Разнообразие жизненных форм. Значение покрытосеменных. Общая характеристика и многообразие семенных растений. Систематика покрытосеменных. Сравнительная характеристика двудольных и однодольных растений. Различия между представителями классов однодольных и двудольных. Характеристика основных семейств.

### **Грибы и лишайники-3 часа**

Грибы: общая характеристика. Сходство с животными. Сходство с растениями. Строение грибов. Низшие грибы. Высшие грибы. Питание грибов. Размножение грибов. Многообразие грибов. Отдел Хитридиомикота. Отдел Зигомикота. Отдел Аскомикота. Отдел Базидиомикота. Несовершенные грибы. Значение грибов. Общая характеристика лишайников. Слоевище. Морфологические типы лишайников: Накипные, листоватые, кустистые. Размножение лишайников. Значение лишайников.

### **Этапы развития растительного мира-1 час**

Развитие растительного мира. Эры и периоды. Основные ароморфозы.

### **Животные – 8 часов**

Царство животных, основные признаки и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности Простейших, их многообразие и значение. Характеристика Кишечнополостных, Плоских, Круглых и Кольчатых червей, Моллюсков, Членистоногих, Хордовых. Особенности их строения жизнедеятельности, многообразие и значение.

### **Этапы развития животного мира-1 час**

Развитие животного мира. Эры и периоды. Основные ароморфозы

### 3. Тематическое планирование

10 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов	§§	Месяц	Неделя
	<b>Введение в латинско-греческую биологическую терминологию</b>	<b>3</b>			
1.	Латинский алфавит. Правило чтения гласных и согласных букв.	1		Сентябрь	1
2.	Латинские и греческие приставки в биологических терминах	1			2
3.	Фармацевтические и биологические термины с использованием греческих и латинских приставок	1			3
	<b>Клетки, ткани и органы растений</b>	<b>6</b>			
4.	Особенности строения клеток и тканей растений	1		Сентябрь	4
5.	Клеточное строение листа, корня, стебля	1		Октябрь	1
6.	Решение тестовых и олимпиадных заданий по теме	1			2
7.	Питание и дыхание корня. Функции корней.	1			3
8.	Анатомическое строение листа. Газообмен и транспирация. Классификация листьев	1			4
9.	Побег: строение и ветвление. Почки. Видоизменения побегов.	1		Ноябрь	2
	<b>Размножение растений</b>	<b>5</b>			
10.	Размножение высших растений. Бесполое размножение: спорообразование. Вегетативное размножение	1			3
11.	. Половое размножение. Чередование поколений.	1			4

12.	Цветок: строение. Многообразие цветков. Соцветия	1		Ноябрь-Декабрь	1
13.	Цветение. Опыление. Двойное оплодотворение.	1		Декабрь	1
14.	Плод. Классификация плодов Строение плодов. Распространение плодов и семян.	1			2
	<b>Отделы растений</b>	<b>7</b>			
15.	Водоросли	1		Декабрь	3
	Итого в первом полугодии	15 часов			
16.	Отдел Моховидные.	1		Январь	2
17.	Отдел Папоротникообразные	1			3
18.	Отдел Голосеменные растения	1			4
19.	Систематика покрытосеменных. Сравнительная характеристика двудольных и однодольных растений.	1		Февраль	1
20.	Различия между представителями классов однодольных и двудольных. Характеристика основных семейств.	1			2
21.	Различия между представителями классов однодольных и двудольных. Характеристика основных семейств.	1			3
	<b>Грибы , лишайники</b>	<b>3</b>			
22.	Грибы: общая характеристика. Сходство с животными. Сходство с растениями. Строение грибов	1		Февраль	4
23.	Низшие грибы. Высшие грибы. Питание грибов. Размножение грибов	1		Февраль-Март	1
24.	Общая характеристика лишайников. Морфологические типы лишайников.	1		Март	1
	<b>Этапы развития растительного мира</b>	<b>1</b>			
25.	Развитие растительного мира. Эры и периоды. Основные ароморфозы.	1		Март	2

	<b>Царство Животные</b>	<b>8</b>			
26.	Одноклеточные животные.	1		Март	3
27.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Кишечнополостные	1			4
28.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Черви	1		Апрель	1
29.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Черви	1			2
30.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Моллюски	1			3
31.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Членистоногие	1			4
32.	Характеристика основных типов беспозвоночных- Членистоногие			Май	1
33.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека	1			2
34.	Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека	1			3
	<b>Этапы развития животного мира</b>	<b>1</b>			
35.	Развитие растительного мира. Эры и периоды. Основные ароморфозы.	1		Май	4
	Итого во втором полугодии	20 часов			
	<b>ИТОГО</b>	<b>35 часов</b>			