

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования

- Цель:**
- формирование у учащихся четкого и достаточно конкретного представления об основных проблемах современной общей биологии.
- Задачи:**
- изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
 - развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
 - воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни,
 - применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера.
- Межпредметные связи:**
- химия,
 - физика,
 - география,
 - информационно-коммуникативные технологии.
- Формы промежуточной и итоговой аттестации:**
- устные ответы,
 - тематические сообщения,
 - самостоятельные работы,
 - контрольные работы,
 - тесты,
 - зачётно-обобщающие уроки.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (3 часа)

РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы

Тема 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Тема 2. Клеточный уровень (15 часов)

Тема 3. Организационный уровень (14 часов)

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Тема 5. Экосистемный уровень (5 часов)

Тема 6. Биосферный уровень (3 часа)

РАЗДЕЛ 2. Эволюция органического мира

Тема 7. Основы учения об эволюции (7 часов)

Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (8 часов)

Лабораторных, практических работ – 4

Количество учебных часов – **68**

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Называть:

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции.

Приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Характеризовать:

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона.

Сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
- проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

4. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

1. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

2. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			Введение (3 часа)				
1	1		Биология – наука о жизни	Микробиология, генетика, радиобиология		§1	
2	2		Методы исследования в биологии	Гипотеза, эксперимент, теория		§2	
3	3		Сущность жизни и свойства живого	«Открытая система»		§3	
			РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы				
			Тема 1. Молекулярный уровень (10 часов)				
4	1		Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.	Биологическая система		§1.1	
5	2		Углеводы	Моносахариды, полисахариды, рибоза, мальтоза		§1.2	
6	3		Липиды	Гормоны		§1.3	
7	4		Состав и строение белков	Аминокислоты, полипептид		§1.4	
8	5		Функции белков	Фермент		§1.5	
9	6		Нуклеиновые кислоты	Нуклеотид, азотистые основания		§1.6	
10	7		АТФ и другие органические соединения клетки	АТФ, АДФ, АМФ		§1.7	
11	8		Биологические катализаторы	Кофермент	Лаб.работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	§1.8	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
12	9		Вирусы	Капсид		§1.9	
13	10		Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»				
			Тема 2. Клеточный уровень (15 часов)				
14	1		Основные положения клеточной теории		Демонстрация презентации «Клеточная теория»	§2.1	
15	2		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Фагоцитоз, пиноцитоз	Демонстрация модели клетки	§2.2	
16	3		Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	Прокариоты, эукариоты		§2.3	
17	4		Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи			§2.4	
18	5		Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	Кристы, граны		§2.5	
19	6		Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Цитоскелет		§2.6	
20	7		Различия в строении клеток эукариот и прокариот	Анаэробы, споры	<i>Лаб.работа №2</i> «Рассматривание клеток растений и животных»	§2.7	
21	8		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	Синтез белка, фотосинтез		§2.8	
22	9		Энергетический обмен в клетке	Гликолиз		§2.9	
23	10		Типы питания клетки	Хемотробы, фототрофы		§2.10	
24	11		Фотосинтез и хемосинтез	Фотолиз воды		§2.11	
25	12		Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	Ген, триплет		§2.13	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
26	13		Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	Полисома		§2.13	
27	14		Деление клетки. Митоз	Редупликация, центромера	Демонстрация микропрепаратов митоза в клетках корешков лука	§2.13	
28	15		Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы»				
			Тема 3. Организационный уровень (14 часов)				
29	1		Размножение организмов. Оплодотворение		Демонстрация микропрепаратов яйцеклетки и сперматозоида животных	§3.1	
30	2		Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	Конъюгация		§3.2 – 3.3	
31	3		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Онтогенез, филогенез		§3.4	
32	4		Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание	Чистые линии, аллельные гены		§3.5	
33	5		Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании	Доминантные и рецессивные признаки		§3.5	
34	6		Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	Фенотип, генотип		§3.6	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
35	7		Дигибридное скрещивание	Решетка Пеннета		§3.7	
36	8		Сцеплённое наследование признаков. Закон Т.Моргана	Локус гена		§3.8	
37	9		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Аутосомы		§3.10	
38	10		Модификационная изменчивость	Норма реакции	Лаб.работа №3 «Выявление изменчивости организмов»	§3.11	
39	11		Мутационная изменчивость	Делеция, дупликация, инверсия		§3.12	
40	12		Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова			§3.13	
41	13		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	Гибридизация		§3.14	
42	14		Контрольно-обобщающий по теме «Организационный уровень организации живого»				
			Тема 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)				
43	1		Вид. Критерии вида	Ареал	Демонстрация гербария, коллекции живых растений и животных Лаб.работа №4 «Изучение морфологического критерия вида»	§4.1	
44	2		Популяции	Демографические показатели		§4.2	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			Тема 5. Экосистемный уровень (5 часов)				
45	1		Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	Биоценоз, биосфера		§5.1	
46	2		Состав и структура сообщества	Продуценты, консументы, редуценты		§5.2	
47	3		Потоки вещества и энергии в экосистеме	Пирамида численности и биомассы		§5.3	
48	4		Саморазвитие экосистемы	Сукцессия		§5.5	
49	5		Контрольно-обобщающий по теме «Экосистемный уровень»				
			Тема 6. Биосферный уровень (3 часа)				
50	1		Биосфера. Среды жизни			§6.1	
51	2		Круговорот веществ в биосфере	Биогеохимический цикл		§6.3	
52	3		Контрольно-обобщающий по теме «Биосферный уровень»				
			РАЗДЕЛ 2. Эволюция органического мира				
			Тема 7. Основы учения об эволюции (7 часов)				
53	1		Развитие эволюционного учения			§7.1	
54	2		Изменчивость организмов	Генофонд		§7.2	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
55	3		Борьба за существование. Естественный отбор		Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость и наследственность	§7.4	
56	4		Видообразование	Микроэкология, барьеры, полиплодия		§7.7	
57	5		Макроэволюция	Филогенетические ряды		§7.8	
58	6		Основные закономерности эволюции	Конвергенция, ароморфозм, идиоадаптация		§7.9	
59	7		Контрольно-обобщающий по теме «Основы учения об эволюции»				
			Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (8 часов)				
60	1		Гипотезы возникновения жизни	Креационизм, панспермия		§8.1	
61	2		Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы			§8.2	
62	3		Гипотеза Опарина-Холдейна	Коацерваты, пробионты		§8.3	
63	4		Основные этапы развития жизни на Земле	Эра, период, эпоха	Демонстрация фильма «Эволюция жизни», часть1	§8.4	
64	5		Развитие жизни в архее, протерозое	Кембрий, ордовик, селур		§8.5	
65	6		Развитие жизни в палеозое	Трилобиты		§8.6	
66	7		Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Триас, юра, мел, палеогон	Демонстрация фильма «Эволюция жизни», часть2	§8.7	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
67	8		Контрольно-обобщающий по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»				
68	9		Заключительный урок по курсу биологии 9 класса.				
И Т О Г О: 68 часов							

6. ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. М.: Дрофа, 2005.

Дополнительная и научно-популярная литература

1. Аверчикова О.Е. Биология. Элективные курсы. Лечебное дело. Микробиология. Основы гигиены. 9-11 классы. М.: Айрис-пресс, 2007.
2. Балабанова В.В., Максимцева Т.А. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. Волгоград: Учитель, 2003.
3. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
4. Боднарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. 8-11 классы. Волгоград: Учитель, 2007.
5. Пакулова В.М., Смолина Н.А. Биология в вопросах и ответах. М.: «Библиотека: сельская школа», 2001.
6. Я иду на урок биологии: Экология: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2002.
7. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.
8. Словарь физиологических терминов. Под ред. О.Г.Газенко. М.: Наука, 1987.

7. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- гербарий к курсу основ общей биологии,
- виды защитных окрасок у животных (коллекция раздаточная),
- форма сохранности ископаемых растений и животных (коллекция раздаточная),
- набор микропрепаратов по общей биологии,
- таблица «Развитие растительного и животного мира»,
- таблица «Современная система органического мира»,
- видеофильм «Возникновение жизни на Земле».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

- Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)
- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34
- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП
- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный Шлб
- Лоток для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные
- Пинцет анатомический с насечкой
- Ножницы с одним острым концом
- Скальпель брюшистый
- Рулетка (10 м)
- Укладка для луп (по 10 шт)

