

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по биологии основного общего образования и Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника / авт.-сост. Г.М. Пальдяева.- М.: Дрофа, 2010. и ориентирована на использование учебника Пасечника В.В. Биология: Введение в общую биологию.9 класс; учебник для общеобразовательных учреждений /В. В. Пасечник, А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, Г. Г. Швецов.- М.: Дрофа, 2014, **рекомендованного Министерством образования и науки РФ и включенного в Федеральный перечень учебников.**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю)

Данная рабочая программа обобщает знания о жизни и уровнях её организации, раскрывает мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщает и углубляет понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы.

Содержание учебного предмета

Введение (3 часа)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Уровни организации живой природы

(63 часа)

Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

- Лабораторные работы

1. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Тема 1.2. Клеточный уровень (14 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

- Лабораторные работы

2. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. **Организменный уровень (15 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Искусственный отбор. Селекция. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

- Лабораторная работа

3. Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. **Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

- Лабораторная работа

4. Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. **Экосистемный уровень (6 часов)**

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

- Экскурсия в биогеоценоз.

Тема 1.6. **Биосферный уровень (10 часа)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Экологические кризисы. Рациональное природопользование.

Учебно-тематический план

<i>Разделы и темы курса</i>	<i>Авторская программа В.В. Пасечника</i>	<i>Рабочая программа</i>
Введение	2 ч	3ч
Раздел 1. Уровни организации живой природы	54 ч	63 ч
Тема 1.1. Молекулярный уровень	10 ч	10 ч
Тема 1.2. Клеточный уровень	15 ч	14 ч
Тема 1.3. Организменный уровень	14 ч	15 ч
Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	3 ч	8 ч
Тема 1.5. Экосистемный уровень	8 ч	6 ч
Тема 1.6. Биосферный уровень	4ч	10 ч
Раздел 2. Эволюция органического мира. Эволюция.	7 ч	-
Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на	7 ч	-

Земле		
Резерв времени	-	2 ч
Итого:	70 часов	68 часов

Планируемые предметные результаты обучения

В результате изучения биологии раздела «Введение в общую биологию» обучающиеся должны

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков	Количество часов	Дата		Примечание
			по плану	фактически	
	Введение	3			
1	Биология – наука о жизни. Техника безопасности и правила поведения в кабинете биологии	1			
2	Методы исследования в биологии	1			
3	Сущность жизни и свойства живого	1			
	Уровни организации живой природы	63			
	Тема 1.1 Молекулярный уровень	10			

4	Молекулярный уровень : общая характеристика	1			
5	Углеводы	1			
6	Липиды	1			
7	Состав и строение белков	1			
8	Функции белков	1			
9	Нуклеиновые кислоты	1			
10	АТФ и другие органические соединения клетки	1			

11	Биологические катализаторы. <u>Лабораторная работа № 1 Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках</u>	1			
12	Вирусы	1			
13	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	1			
	Тема 1.2 Клеточный уровень	14			
14	Клеточный уровень: общая характеристика <u>Лабораторная работа № 2 Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом</u>	1			
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1			
16	Ядро	1			
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1			
18	Митохондрии. Пластиды.	1			
19	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1			

20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	1			
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1			
22	Энергетический обмен в клетке	1			
23	Фотосинтез и хемосинтез	1			
24	Автотрофы и гетеротрофы	1			
25	Синтез белков в клетке	1			
26	Деление клетки. Митоз	1			

27	Обобщающий уро по теме « Клеточный уровень организации живой природы»	1			
	Тема 1.3 Организменный уровень	15			
28	Размножение организмов	1			
29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1			
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1			
31	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1			
32	Решение задач на моногибридное скрещивание	1			
33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1			
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1			

35	Решение задач на дигибридное скрещивание	1			
36	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1			
37	Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом	1			
38	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. <u>Лабораторная работа № 3 Выявление изменчивости организмов</u>	1			
39	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1			
40	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1			
41	Селекция на службе у человека	1			
42	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»	1			
	Тема 1.4. Популяционно – видовой уровень	8			
43	Полпуляционно – видовой уровень: общая характеристика. <u>Лабораторная работа № 4 Изменения</u>	1			

	<u>морфологического критерия</u>				
44	Экологические факторы и условия среды	1			
45	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1			
46	Популяция как элементарная единица эволюции	1			
47	Борьба за существование и естественный отбор	1			
48	Видообразование	1			
49	Макроэволюция	1			
50	Обобщающий урок по теме « Популяционно – видовой уровень»	1			
	Тема 1.5 Экосистемный уровень	6			
51	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1			

52	Состав и структура сообщества	1			
53	Межвидовые взаимоотношения организмов в экосистеме	1			
54	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1			
55	Саморазвитие экосистемы	1			
56	Обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»	1			
	Тема 1.6 Биосферный уровень	10			
57	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1			
58	Круговорот веществ в биосфере	1			
59	Эволюция биосферы	1			
60	Гипотезы возникновения жизни	1			

61	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1			
62	Развитие жизни на Земле. Эра древнейшей и древней жизни	1			
63	Эволюция жизни в мезозое и кайнозое	1			
64	Антропогенное воздействие на биосферу	1			
65	Основы рационального природопользования	1			
66	Обобщающий урок по теме « Биосферный уровень»	1			
67	Итоговое тестирование по курсу « Биология. Введение в общую биологию»	1			
68	Итоговый урок по курсу « Биология. Введение в общую биологию»	1			

Перечень учебно-методического обеспечения:

УМК:

1. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / автор-составитель Г. М. Пальдяева. – Москва, Дрофа, 2010.
2. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов. - М.: Дрофа, 2014.
3. Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию .9 класс», В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов, 2014.

Методические пособия для учителя:

- 1) «Введение в общую биологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику В. В. Пасечника, А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, «Введение в общую биологию и экологию» : Пособие для учителя. - М.: Дрофа, 2014.
- 2) Поурочные разработки по биологии, 9 класс, О. А. Пепеляева, И. В. Сунцова, Москва «ВАКО», 2015.

Дополнительная литература для учителя

1. Занимательные материалы и факты по биологии в вопросах и ответах 5-11 классы, М. М. Боднарук, Н. В. Ковылина, Волгоград, издательство «Учитель», 2015. – 174 с.

Литература для учащихся

- 1) Учебник В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.М. Криксунов, Г. Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс», -М.: Дрофа, 2014.
- 2) Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию. 9 класс», В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов, 2014.