
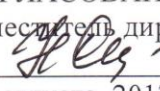
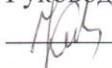


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ББОУ гимназии №168  / С. А. Лебедева Приказ № 85-1/0 от 30 августа 2017 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  / Н. О. Самосюк 29 августа 2017 г.</p>
<p>РАССМОТРЕНО На заседании МО «Естественно-математического цикла» Протокол № 1 от 24 августа 2017 г. Руководитель МО  / Е. В. Кирюшкина</p>	<p>ПРИНЯТО решением педагогического совета протокола №1 от 30 августа 2017года</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

«Биология»

9 класс

2017-2018 учебный год

Ф. И.О. учителя  
И.Г. Алексева  
высшая категория

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2010.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют 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.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- 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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

- ***В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2014. – 96 с.***

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц. Большую часть составляют задания, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. Эти задания выполняются по ходу урока. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

*Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии. В авторской программе В.В.Пасечника (2010 г) отсутствует глава Экология и Биосфера и человек. Так как эти темы рекомендуются к изучению (требования стандарта основного общего образования по биологии и примерной программы по биологии), то они внесены в содержание рабочей программы ( в тему 1.5, 1.6). В связи с этим изменяются часы, отведенные на изучение отдельных разделов. Изменения отражены в тематическом плане. Добавлены 5 лабораторных работ в тему 1.5 и 1.6, которые взяты из примерной программы*

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	В том числе		Контрол ьные работы	Пример ное количес тво часов на самосто ятельны е работы учащихс я
			Уро ки	лабораторн о- практическ ие работы		
1.	Введение	2ч	2ч			
Уровни организации живой природы 54ч						
2.	<b>Молекулярный уровень</b>	10ч	9ч	1ч		1ч
3.	<b>Клеточный уровень</b>	15ч	14ч	1ч		1,5ч
4.	<b>Организменный уровень</b>	14ч	13ч	1ч		1,5ч
5.	<b>Популяционно-видовой уровень</b>	3ч	1ч	2ч		0,5ч
6.	<b>Экосистемный уровень</b>	8ч	5ч	3ч		1ч
7.	<b>Биосферный уровень</b>	4ч	4ч			0,5ч
8.	<b>Эволюция</b>	7ч	6ч	1ч		0,5ч
9.	<b>Возникновение и развитие жизни</b>	7ч	6ч	1ч		0,5ч
	<b>ИТОГО:</b>	68ч	58ч	10ч		7ч

**Содержание программы**  
**Введение в общую биологию**  
**9 класс**  
**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение (2 часа)**

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

**РАЗДЕЛ 1**

**Уровни организации живой природы**

*(54 часа)*

**Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)**

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

**Тема 1.2. Клеточный уровень (15 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.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

**Тема 1.3. Организменный уровень (14 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. 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

Выявление изменчивости организмов.

**Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)**

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

Изучение морфологического критерия вида.

#### Тема 1.5. **Экосистемный уровень (8 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.

- Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

#### Тема 1.6. **Биосферный уровень (4 часа)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

- Лабораторная работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек ».

## РАЗДЕЛ 2

### **Эволюция (7 часов)**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

- Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3  
**Возникновение и развитие жизни**  
*(7 часов)*

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

- Лабораторная работа

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

- Экскурсия

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

### Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Практические лабораторные работы	Формы контроля	Планируемые результаты обучения	Задания для учащихся	Оборудование Наглядность	Дата проведения	
								план	факт
1.	<b>Введение (2ч.) Урок 1.</b> Биология как наука и методы ее исследования.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний			Уметь самостоятельно работать с текстом учебника, выделять главное и обобщать.	§1	ИКТ методы исследования в биологии	1 нед.	
2.	<b>Урок 2.</b> Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать основные методы исследования в биологии Уметь применять их при изучении биологических объектов	§2,3	ИКТ Значение биологической науки		
3.	<b>Раздел 1. Уровни организации живой природы Тема Молекулярный уровень</b>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать значение биологической науки, современные представления о сущности жизни	§1.1	Демонстрация моделей молекул органических соединений		



	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика								
4.	Многомолекулярные комплексные системы. Углеводы	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Уметь давать характеристику молекулярного уровня живого, , знать классификацию веществ клетки	§1.2	Демонстрация качественной реакции на крахмал		
5.	Многомолекулярные комплексные системы .Липиды	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать классификацию и функции углеводов, уметь объяснять связь строения и функций этих веществ	§1.3	Демонстрация нерастворимост и липидов в воде		
6.	Многомолекулярные комплексные системы. Состав и строение белков	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать классификацию и функции липидов, уметь объяснять связь строения и функций этих веществ	§1.4			
7.	Функции белков	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать строение белковых молекул, уметь объяснять особенности строения I, II, III ,IV структуры	§1.5			
8.	Нуклеиновые кислоты	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	уметь объяснять связь строения и функций белков	§1.6	Демонстрация модели молекулы ДНК		

9.	АТФ и другие органические соединения клетки	Комбинированный	Л.р. 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»	Текущий Фронтальная беседа	Знать классификацию и функции нуклеиновых кислот, уметь объяснять связь строения и функций этих веществ	§1.7	Л.р. 1 «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»		
10.	Биологические катализаторы	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать строение и функции АТФ, уметь объяснять связь строения и функций этих веществ	§1.8			
11.	Вирусы	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать химическую природу и функции ферментов, уметь объяснять связь строения и функций этих веществ	§1.9			
12.	<b>Тема</b> <b>Клеточный уровень</b> Основные положения клеточной теории.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Л.р. 2 «Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом»	Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать особенности строения вирусов, уметь объяснять особенности их жизнедеятельности в связи с внутриклеточным паразитизмом	§2.1	Л.р. 2 «Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом»		
13.	Общие сведения О клетках Клеточная мембрана.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать основные этапы становления цитологии как науки, положения клеточной теории, значение клеточной теории для науки	§2.2	ИКТ Химический состав клетки		

14.	Строение клетки. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать значение химических элементов в клетке, строение клеточной мембраны уметь объяснять её жидкостно-мозаичную структуру в связи с выполняемыми функциями	§2.3	ИКТ Строение клетки		
15.	Строение клетки. Функции органоидов. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать понятия хромосомный набор кариотип; строение ядра Уметь объяснять значение ядра в хранении и переносе наследственной информации в клетке	§2.4	ИКТ Строение клетки		
16.	Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать строение мембранных органоидов клетки, уметь связывать особенности их строения с выполняемыми функциями	§2.5	ИКТ Строение клетки		
17.	Строение клетки. Функции органоидов. Клеточный центр, органоиды движения, клеточные включения	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать строение мембранных органоидов клетки, уметь связывать особенности их строения с выполняемыми функциями	§2.6	ИКТ Строение клетки		

18.	Прокариоты, эукариоты. Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать строение клеточного центра, органоидов движения, их значения в жизни клетки	§2.7			
19.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать особенности строения прокариотических и эукариотических клеток, находить сходства и различия	§2.8			
20.	Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать этапы энергетического обмена в клетке, способы дыхания, уметь объяснять ферментативное расщепление глюкозы	§2.9			
21.	Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать способы питания организмов, фазы фотосинтеза, уметь характеризовать автотрофное, гетеротрофное питание, различать и приводить примеры фототрофов и хемотрофов	§2.10; 2.11	ИКТ Типы питания живых организмов		
22.	Гетеротрофы Синтез белков в клетке.	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать этапы синтеза белков в клетке, роль в биосинтезе нуклеиновых кислот, свойства генетического кода	§2.12 2.13	ИКТ Биосинтез белков		

23.	Деление клетки Митоз	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать значение митоза в жизненном цикле клетки, уметь характеризовать события ,происходящие в профазу, метафазу, анафазу, телофазу митоза, во время интерфазы	§2.14			
24.	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	Урок комплексного применения знаний		Тематический индивидуальный проверочная работа	Владение ключевыми понятиями темы	§2.1-2.14 повторить			
25.	<b>Тема Организменный уровень</b> Бесполое и размножение организмов.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний			Знать значение размножения в жизни организмов, формы полового и бесполого размножения	§3.1	ИКТ Бесполое размножение		
26.	Половое размножение организмов	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия: оплодотворение, зигота,гаметы, мейоз, значение мейоза в процессе гаметогенеза Уметь характеризовать фазы мейоза	§3.2	Демонстрация схем гаметогенеза		
27.	Оплодотворение	Комбинированный		Текущий Индивидуальный	Знать понятия: оплодотворение, зигота,гаметы, типы оплодотворения	§3.3			
28.	Индивидуальное развитие	Комбинированный		Текущий Индивидуальный	Знать основные этапы зародышевого	§3.4	ИКТ Стадии эмбрионального		

	организмов. Биогенетический закон.			ый Тестовая работа	развития, развитие организмов в постэмбриональный период, понимать значение биогенетического закона и закона зародышевого сходства		о развития Постэмбриональное развитие		
29.	Закономерность и наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать законы наследования Г. Менделя, уметь составлять схемы моногибридного скрещивания, объяснять цитологические основы закономерностей наследования	§3.5	ИКТ Законы наследования, установленные Менделем		
30.	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа		§3.5			
31.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать особенности наследования признаков при неполном доминировании, значение анализирующего скрещивания в селекции организмов	§3.6	Демонстрация Схемы скрещивания при неполном доминировании		
32.	Дигибридное	Комбинированный		Текущий	Знать закон независимого	§3.7	Демонстрация		

	скрещивание.	ный		Фронтальная беседа	наследования признаков, уметь применять его при решении простейших генетических задач		решетки Пеннета		
33.	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать закон Т. Моргана, уметь называть причины и объяснять значение кроссинговера в наследовании признаков	§3.8 3.9;			
34.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия гомогаметность, гетерогаметность, уметь приводить примеры наследования, сцепленного с полом	§ 3.10			
35.	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	Урок комплексного применения знаний	Л.р. 3 «Выявление изменчивости организмов».	Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия Изменчивость, модификации, норма реакции, уметь характеризовать и приводить примеры модификационной изменчивости	§3.11	Демонстрация примеров модификационной изменчивости		
36.	Закономерности изменчивости. Мутационная изменчивость	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать отличительные особенности мутационной изменчивости, классификацию мутаций и мутагенов, уметь приводить примеры генных, хромосомных,	§3.12	Демонстрация вариантов фенотипического проявления мутаций		

					геномных мутаций				
37.	Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	Комбинированный			Знать задачи и методы селекции, центры многообразия и происхождения культурных растений, закон гомологических рядов, его значение в селекции	§3.13	Геоботаническая карта Центры происхождения культурных растений		
38.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать методы селекции растений, животных и микроорганизмов, уметь характеризовать методы гибридизации, массового и индивидуального отбора, близкородственного скрещивания, гетерозиса, межвидовой гибридизации	§3.14	ИКТ История развития селекции		
39.	Обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого».	Урок комплексного применения знаний		Тематический индивидуальный проверочная работа	Владение основными понятиями темы, умение составлять схемы простых скрещиваний, решение элементарных генетических задач				
40.	<b>Тема Популяционно-видовой уровень</b>	Комбинированный	Л.р. 4 «Изучение морфологического		Знать понятия вид, критерии вида, ареал, уметь определять морфологические	§4.1	ИКТ Критерии вида		



	Вид, его критерии. Структура вида.		критерия вида»		критерии вида на примере комнатных растений				
41.	Популяция — форма существования вида. Биологическая классификация	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятие популяции как структурной единицы вида, уметь давать характеристику популяции по демографическим показателям	§4.2 4.3			
42.	<b>Основы экологии</b> Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Условия среды.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия экологические факторы, толерантность, лимитирующие факторы, закон минимума, экологические, пищевые, энергетические ресурсы	§9.1- §9.3			
43.	Адаптация организмов к различным экологическим факторам.	Комбинированный	Л.р.5 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»	Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Уметь объяснять появление разных экологических форм, морфологических и физиологических приспособлений под воздействием факторов среды	§9.4	ИКТ приспособленность организмов к различным экологическим факторам		

44.	<b>Тема</b> <b>Экосистемный уровень</b> Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Состав и структура сообщества.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биосфера, уметь объяснять особенности вертикальной структуры и пищевых связей биоценоза	§5.1-5.2	ИКТ Структура биогеоценоза		
45.	Межвидовые отношения. Колебания численности организмов	Комбинированный	Л. р. 6 «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»	Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать характеристику типов взаимодействия организмов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм), уметь приводить примеры	§9.5-9.6	ИКТ Типы взаимодействия разных видов		
46.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества	Урок комплексного применения знаний	Л.р. 7 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать понятия Пирамида численности и биомассы, чистая, первичная, вторичная продукция	§5.3-5.4			
47.	Искусственные биоценозы (агроэкосистемы)	Урок комплексного применения		Текущий Фронтальная беседа	Знать отличительные особенности естественных и	Записи в тетради	ИКТ Агросистемы		

	ы). Особенности агрэкосистем.	знаний			искусственных биоценозов, уметь сравнивать их по устойчивости сообщества, приводить примеры агросистем	ди			
48.	Саморазвитие экосистемы	Комбинирован ный		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия Экологическая сукцессиям (первичная , вторичная) Равновесие, устойчивость биогеоценоза	§5.5			
49.	<b>Экскурсия №1. В биогеоценоз.</b>	Урок комплексного применения знаний	Л.р.8 «Изучение и описание экосистем ы своей местности»	Текущий Фронтальная беседа	Уметь проводить описание биоценоза по вертикальной структуре, его устойчивости, доминантным видам растений	Отчет по экску рсии	Экскурсия №1. В биогеоценоз. «Изучение и описание экосистемы своей местности»		
50.	<b>Тема Биосферный уровень Биосфера Среды жизни</b>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий индивидуальны й отчет по экскурсии	Знать понятия Биосфера, среды обитания, местообитания, уметь характеризовать среды обитания живых организмов	§6.1			
51.	Средообразую щая деятельность организмовКру говорот веществ и энергии в	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия Биогеохимический цикл, биогенные вещества, биогенная миграция атомов, макротрофные ми микротрофные вещества, микроэлементы, уметь рассказывать о	§6.2 6.3			

	биосфере.				круговороте биогенных элементов (азот, фосфор, сера)				
52.	Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Рациональное природопользование.	Урок комплексного применения знаний	Л.р. 9 «Анализ и оценка последствий деятельности и человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы»	Текущий Фронтальная беседа	Знать основы рационального природопользования, понятие об экологическом кризисе, о влиянии человека на биосферу	§10.1-10.3	ИКТ Экологические кризисы		
53.	Обобщающий урок по темам: «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень», «Биосферный уровень».	Урок комплексного применения знаний		Тематический индивидуальный проверочная работа	Усвоение основных понятий темы				
54.	<b>Раздел2. Эволюция органического мира. Эволюция. Развитие эволюционного учения Ч.</b>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний			Знать основные этапы развития эволюционного учения, понятия изменчивость, естественный отбор, борьба за существование	§7.1	ИКТ Путешествие Ч. Дарвина		

	Дарвина								
55.	Изменчивость организмов Генетическое равновесие в популяциях	Комбинированный		Текущий Фронтальная беседа	Знать основные положения теории эволюции, движущие силы эволюции	§7.2, 7.3			
56.	Борьба за существование. Естественный отбор.	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать основные формы борьбы за существование и естественного отбора, уметь приводить примеры, внутривидовой и межвидовой борьбы, стабилизирующего и движущего отбора	§7.4 7.5	ИКТ Борьба за существование. Формы отбора		
57.	Изолирующие организмы	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать понятия репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы, искусственный отбор, уметь называть причины многообразия видов, относительный характер приспособленности организмов	§7.6	ИКТ Многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания		
58.	Видообразование	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать понятия микроэволюция, виды изоляции, уметь объяснять причины возникновения новых видов вследствие разных видов изоляции	§7.7	Демонстрация схем видообразования		

59.	Макро-Эволюция Основные закономерности эволюции	Комбинированный		Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать понятия Макроэволюция, филогенетические ряды, основные закономерности эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм)	§7.8-7.9			
60.	Экскурсия №2. Причины многообразия видов в природе.	Урок комплексного применения знаний		Текущий индивидуальный Отчет по экскурсии		Отчет по экскурсии	Экскурсия №2. Причины многообразия видов в природе.		
61.	<b>Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле</b> Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний			Знать основные взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	§8.1-8.3			
62.	Основные этапы развития жизни на Земле Эра древней жизни	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Индивидуальный	Знать основные взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	§8.4-8.5			
63.	Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Текущий Фронтальная беседа	Знать основные этапы развития жизни на Земле в архее, протерозое, палеозое	§8.6	Демонстрация палеонтологических находок ИКТ Каньон реки Лава Кировского района Ленинградской		

							области		
64.	Краткая история развития органического мира. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Л.р. 10 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».	Текущий Индивидуальный Тестовая работа	Знать основные этапы развития жизни на Земле в мезозое и кайнозое	§8.7-8.8			
65.	<b>Экскурсия №3. В краеведческий музей или на геологическое обнажение.</b>	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Умение работать в группе. Осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности.	Отчет по экскурсии	Экскурсия №3. В краеведческий музей или на геологическое обнажение.		
66.	Обобщающий урок по темам: «Эволюция органического мира», «Возникновение и развитие жизни на Земле».	Урок комплексного применения знаний		Тематический индивидуальный проверочная работа	Уметь пользоваться исследовательскими умениями, осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности				
67.	Обобщение: Молекулярный, клеточный, организменный уровни	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Усвоение основных биологических понятий по курсу Введение в общую биологию и экологию				
68.	Обобщение: Популяционно-видовой экосистемный уровни	Урок комплексного применения знаний		Текущий Фронтальная беседа	Усвоение основных биологических понятий по курсу Введение в общую биологию и экологию				





## Требования к уровню подготовки учащихся

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).

### **Контроль уровня обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Тестовые работы	Проверочные работы
1.	Введение		
2.	<b>Молекулярный уровень</b>	Тестовая работа №1 Тестовая работа №2 Тестовая работа №3	
3.	<b>Клеточный уровень</b>	Тестовая работа №4 Тестовая работа №5 Тестовая работа №6 Тестовая работа №7 Тестовая работа №8 Тестовая работа №9	
4.	<b>Организменный уровень</b>	Тестовая работа №10 Тестовая работа №11 Тестовая работа №12	
5.	<b>Популяционно-видовой уровень</b>	Тестовая работа №13	
6.	<b>Экосистемный уровень</b>	Тестовая работа №14 Тестовая работа №15	
7.	<b>Биосферный уровень</b>		

8.	<b>Эволюция</b>	Тестовая работа №16 Тестовая работа №17	
9.	<b>Возникновение и развитие жизни</b>	Тестовая работа №18 Тестовая работа №19	
	<b>ИТОГО:</b>	19	3

## Нормы оценки знаний

### ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА

#### Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

#### Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

#### Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

#### Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

#### Отметка «1»:

- ответ на вопрос не дан.

### ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

#### 1. Оценка умений ставить опыты

Учитель должен учитывать:

- правильность определения цели опыта;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

#### Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

— научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

— правильно определена цель опыта;

— самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1—2 ошибки;

— в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;

— в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные. **Отметка «3»:**

— правильно определена цель опыта;

— подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

— допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

**Отметка «2»:**

— не определена самостоятельно цель опыта;

— не подготовлено нужное оборудование;

— допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

## **ОЦЕНКА УМЕНИЙ ПРОВОДИТЬ НАБЛЮДЕНИЯ**

Учитель должен учитывать:

— правильность проведения наблюдений по заданию;

— умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

— логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «5»:**

— правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

— выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

— логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

**Отметка «4»:**

— правильно по заданию учителя проведено наблюдение;

— при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

— допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

— допущены неточности и 1—2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

— при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;

— допущены ошибки (1—2) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

— допущены ошибки (3—4) в проведении наблюдений по заданию учителя;

— неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);

— допущены ошибки (3—4) в оформлении наблюдений и выводов.

## **ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ**

(развернутый ответ на вопрос)

**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более 2-х несущественных ошибок

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок

## **Ресурсное обеспечение программы**

Рабочая программа ориентирована на учебник:

- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2010 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

**а также методических пособий для учителя:**

- 1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику - М.: Дрофа, 2005;
- 2) Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.

**дополнительной литературы для учителя:**

- 1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Епеневский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;
- 2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 «Мир и образование», 2005;
- 3) Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002;
- 4) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. М.: «Аквариум», 1998;
- 5) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- 6) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997;
- 7) Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

**для учащихся:**

В.В.Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. - М.: Дрофа, 2006. - 96 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

### **MULTIMEDIA- поддержка курса «Биология. Введение в общую биологию»**

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006
- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.