

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта.

Изучение биологии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

*освоение знаний* о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);

истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

*овладение умениями* обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

*развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

*воспитание* убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения в природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

*использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни* для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В соответствии с этим, выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Основной формой обучения является урок: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий, как лекции,

лабораторные и практические работы. В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

В рабочей программе предусмотрена система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, письменные домашние задания, анализ творческих, исследовательских работ.

Регулярный тематический контроль с помощью разноуровневых тестов, биологических задач, творческих заданий позволяет закреплять теоретические знания на высоком уровне, а лабораторные и практические работы формируют основные биологические умения и навыки, а также межпредметные компетенции, необходимые при подготовке к ЕГЭ

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию.

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии 11 класса «*Общая биология*» В.В.Пасечника составленной на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника :

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. *Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений.* – М.: Дрофа, 2010.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 классе – 35 часов ( 1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и

антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

### **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ**

#### **Вид**

История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К. ЛИННЕЯ, УЧЕНИЯ Ж.Б. ЛАМАРКА, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. СИНТЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

#### **Экосистемы**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Количество часов- 34 в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе программы авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова

Программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника, соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

**Учебник** – А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник *Общая биология, 10-11. Базовый уровень.* М., Дрофа, 2008.

Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов			Самостоятельная работа и формы контроля
		Уроки	Лабораторные занятия		
Вид -20 час					
1. Эволюционное учение	13	13	1,2,3 Раздаточный для лабораторных	Тест 1 Контрол. работа № 1	
2. Происхождение жизни на Земле	3	3	4 Раздаточный для лабораторных		
3. Происхождение человека	4	4	5 Раздаточный для лабораторных	Контр. работа № 2	
Экосистемы-14 час					
4. Жизнь в сообществах. Основы экологии.	8	8	6,7,8 Раздаточный для лабораторных	Тест № 2	
5. Биосфера, ее структура и функции	3	3	9 Раздаточный для лабораторных	Контрольная работа № 3	
6. Биосфера и человек. Ноосфера	3	3			
Всего часов в 11 классе	34	34	9	3, тестов 2	

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

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 превращения 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 веществ 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, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Программа: авторы – В.В. Пасечник Москва, Дрофа. 2011 г. . Количество часов в год- 34 в полугодии – 17 в неделю – 1.

№ урока	Тема урока	К-во час.	Дата	Виды контроля Практическая деятельность и биол. исследования.
	<i>Вид – 20 час</i>			
1.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка.	13 ч		
2.	Эволюционная теория Ч.Дарвина. основные положения.			
3.	Вид. Критерии и структура. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции			Лаборат. работа № 1 «Описание вида по морфологическому критерию»
4.	Движущие силы эволюции			Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»
5	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. <i>Синтетическая теория эволюции.</i>			
6	Результаты эволюции			Лаборатор. работа № 3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»
7	Видообразование как результат			

	микроэволюции			
8	Доказательства макроэволюции и органического мира			
9	Главные направления эволюции органического мира			
9	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы			
13	Зачет – контрольная работа № 1 по теме «Эволюционное учение»			Контрольная работа № 1 по теме «Эволюционное учение»
	Происхождение человека	4 часа		
17	Положение человека в системе животного мира			Лаборатор. работа № 5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»
18	Этапы антропогенеза			
19	Расы			
20	Обобщение			Контрольная работа № 2 по теме «Эволюция жизни на Земле»
	<i>Экосистемы –</i>	<i>8 час</i>		
21	Экологические факторы, их значение в жизни организмов			



22	Основные типы экологических взаимодействий. Абиотические факторы среды.			
23	Основные типы экологических взаимодействий. Биотические факторы среды.			
	Выявление типов взаимодействия популяций разных видов. Экологические характеристик и популяции. Динамика популяции.			
25	Видовая и пространственная структура экосистем.			
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистеме.			Лабораторная работа № 6 «Составление схем передачи веществ и энергии»
	Экологические пирамиды. Правило экологической пирамиды			
27	Причины устойчивости и смены экосистем. Экологические			Лабораторная работа № 7 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем» практическая работа 1 «Исследование

	сукцессии			изменений в экосистемах на биомоделях»
28	Влияние человека на экосистемы. Влияние загрязнений на живые организмы.			Лаборат. работа № 8 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» ДЗ
	Рациональное природопользование			
	Происхождение жизни на Земле			
	Гипотезы происхождения жизни			Лаборатор. работа № 4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле
	Основные этапы развития жизни на Земле			
	Биосфера –	6 час		
29	Биосфера-глобальная экосистема			
30	Учение В.И. Вернадского о биосфере			
31	Роль живых организмов в экосистеме			
32	Эволюция биосферы			

33	Глобальные экологические проблемы и пути их решения			Лабораторная работа № 9 «Анализ и оценка последствий глобальных эколог. Проблем и путей их решения»
34	Обобщение и контроль			

Учебник - А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник Общая биология, 10-11. Базовый уровень. М., Дрофа, 2008

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.

