

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
К УЧЕБНИКУ  
«Общая биология 10-11 класс»**

Всего уроков 60 (2 ч в неделю), 4 – резервное время

**Примерное тематическое планирование**

Тема	Количество Часов	Номер и тема урока
Основы Учения об эволюции	18, в том числе два зачетно-обобщающих	1. Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина 2. Чарльз Дарвин и основные положения его теории 3. Вид, его критерии 4. Популяции 5. Генетический состав популяций 6. Изменения генофонда популяций 7. Борьба за существование и ее формы 8-9. Естественный отбор и его формы 10. Изолирующие механизмы 11. Видообразование 12-13. Макроэволюция, ее доказательства 14. Система растений и животных 15-16. Главные направления эволюции органического мира 17-18. Зачетно-обобщающие уроки «Основы учения об эволюции»
Основы селекции и биотехнологии	7, в том числе один зачетно-обобщающий	19. Основные методы селекции и биотехнологии 20-21. Методы селекции растений 22. Методы селекции животных 23. Селекция микроорганизмов 24. Современное состояние и перспективы биотехнологии 25. Зачетно-обобщающий урок «Основы селекции и биотехнологии»

Антропогенез	7, в том числе один зачетный	26. Положение человека в системе животного мира 27-28. Основные стадии антропогенеза 29. Движущие силы антропогенеза 30. Прародина человека 31. Расы и их происхождение 32. Зачетно-обобщающий «Антропогенез»
Основы экологии	19, в том числе два зачетно-обобщающих	33. Что изучает экология 34-35. Среда обитания организмов и ее факторы 36. Местообитание и экологические ниши 37-38. Основные типы экологических факторов взаимодействий 39. Основные экологические характеристики популяции 40. Динамика популяции 41-42. Экологические сообщества
		43. Структура сообщества 44. Взаимосвязь организмов в сообществах 45. Пищевые цепи 46. Экологические пирамиды 47. Экологические сукцессии 48. Влияние загрязнений на живые организмы 49. Основы рационального природопользования 50-51. Зачетно-обобщающий «Основы экологии»
Эволюция биосферы и человек	9, в том числе один зачетно-обобщающий	52. Гипотезы о происхождении жизни 54-55. Основные этапы развития жизни на Земле 56-57. Эволюция биосферы 58. Антропогенное воздействие на биосферу 59. Зачетно-обобщающий урок «Эволюция биосферы и человек»

### Работа № 1

1. Известно, какой большой урон картофельным плантациям наносит колорадский жук. Но иногда среди сильно поврежденных картофельных растений можно увидеть кусты, листья которых повреждены личинками жука меньше. Какими положениями эволюционного учения вы можете объяснить это явление? Какие выводы может сделать селекционер, обнаружив такие мало поврежденные картофельные растения?
2. Опыты с посевами горчицы показали, что в сильно загущенных посевах гибель растений составила примерно 85%, при меньшей норме высева погибло уже 65%, в условиях разреженного посева гибель растений составила только 7%. Какие выводы можно сделать из данного опыта, какими положениями эволюционного учения можно воспользоваться?
3. Голландский ботаник Г. де Фриз, выращивая в питомнике растение ослинник, постоянно обнаруживал в новых поколениях до 0,5% изменений высоты стеблей, формы и окраски листьев. Эти изменения передавались по наследству. Какими положениями эволюционного учения можете это объяснить? Что может происходить с измененными потомками в тех случаях, когда они попадут в иные условия освещенности, водного режима, с высокорослыми соседними растениями или в другие условия?

## Тест №1

1. Сходство всех процессов жизнедеятельности у особей одного вида, прежде всего, сходство процессов размножения, относится к критерию:

- А. физиологическому
- Б. генетическому
- В. Морфологическому
- Г. экологическому

2. Популяция является основной структурной единицей:

- А. рода
- Б. типа
- В. Вида
- Г. класса

3. Борьбу за существование, наследственную изменчивость и естественный отбор можно назвать:

- А. доказательствами эволюции
- Б. направлениями эволюции
- В. результатами эволюции
- Г. движущими факторами эволюции

4. Стабилизирующий отбор может осуществляться в:

- А. в постоянный и изменяющихся условиях внешней среды
- Б. только в постоянных условиях среды обитания
- Б. в постепенно изменяющихся Условиях внешней среды
- Г. в экстремальных условиях среды обитания

5. Прерывание потока генов между изолятами, с одной стороны, и действие естественного отбора – с другой, приводит к видообразованию:

- А. симпатрическому
- Б. экологическому
- В. внезапному
- Г. аллопатрическому

6. *Прямыми доказательствами эволюции являются:*

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| А. сравнительно-анатомические | Б. палеонтологические |
| В. эмбриологические           | Г. биогеографические  |

7. *Эволюционные изменения, не являющиеся узкими приспособлениями к резко выраженным условиям существования, приводящие к общему подъему организации, увеличению интенсивности процессов жизнедеятельности, называются:*

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| А. биологическим прогрессом | Б. идиоадаптацией |
| В. ароморфозом              | Г. дегенерацией   |

8. *Возникновение на Земле класса млекопитающих относится к такому направлению эволюции, как:*

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| А. идиоадаптации | Б. коэволюции |
| В. дивергенции   | Г. ароморфозу |

9. *Какие из перечисленных пар организмов могут служить примером конвергенции?*

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| А. сумчатый и полярный волк | Б. бурый медведь и медведь гризли |
| В. крот и землеройка        | Г. полярная сова и ушастая сова   |

10. *Дивергенция проявляется в:*

- |   |  |
|---|--|
| А. схождении признаков в процессе микроэволюции     | Б. расхождении признаков в процессе эволюции           |
| В. объединении нескольких Популяций в более крупную | Г. образовании нескольких групп внутри одной популяции |

## Тест №2

1. Наука о создании новых и улучшении существующих сортов, пород и штаммов называется:

- А. цитологией
- Б. селекцией
- В. экологией
- Г. микробиологией

2. Искусственно созданная человеком популяция растительных организмов с определенными ценными хозяйственными признаками называется:

- А. видом
- Б. штаммом
- В. популяцией
- Г. сортом

3. Теоретической основой методов селекции, направленных на изменение наследственных свойств сортов и пород, является наука:

- А. биотехнология
- Б. цитология
- В. генетика
- Г. эмбриология

4. Группа генетически однородных (гомозиготных) организмов, имеющих ценный исходный материал для селекции, называется:

- А. чистой линией
- Б. филогенетическими рядами
- В. культурой тканей
- Г. полиэмбрионией

5. Гибридизация, помогающая перевести рецессивные гены в гомозиготное состояние, называется:

- А. аутинобридингом
- Б. близкородственной
- В. неродственной
- Г. полиплоидией

6. *Отдаленная гибридизация может обеспечивать возникновение биологических форм, представляющих большую хозяйственную ценность, благодаря:*

А. инбридингу

Б. отбору

В. мутагенезу

Г. гетерозису

7. *Использование для гибридизации протопластов относится к:*

А. генетическому клонированию

Б. клеточной инженерии

В. генной инженерии

Г. искусственному мутагенезу

8. *Для получения высокопродуктивных штаммов микроорганизмов наиболее эффективным методом является:*

А. отдаленная гибридизация

Б. межлинейное скрещивание

В. искусственный мутагенез

Г. индивидуальный отбор

9. *Промышленное использование биологических процессов и систем на основе получения высокоэффективных форм микроорганизмов, культур клеток и тканей растений и животных с заданными свойствами называется:*

А. полиплоидией

Б. отдаленной гибридизацией

В. радиационным мутагенезом

Г. биотехнологией

10. *Закон гомологических рядов наследственной изменчивости организмов сформулировал:*

А. В.И.Вернадский

Б. Б.Л.Астрауров

В. Н.И.Вавилов

Г. И.В.Мичурин

### Тест №3

1. Ученые предполагают, что общими предками человека и человекообразных обезьян могли быть:

А. неандертальцы

Б. питекантропы

В. древесные обезьяны

Г. австралопитеки

2. Принципиальное различие высшей нервной деятельности человека и животных состоит в:

А. стадном (коллективном) образе жизни

Б. наличии второй сигнальной системы

В. изменении способа передвижения

Г. наличии первой сигнальной Системы

3. К общим чертам строения человека и других млекопитающих относится:

А. вторая сигнальная система

Б. развитое сознание

В. способность к умозаключению

Г. наличие грудно-брюшной преграды

4. У человека иногда проявляются атавизмы:

А. сплошной шерстный покров

Б. отросток слепой кишки

В. остаток третьего века

Г. наличие клыков

5. К биологическим факторам происхождения человека относится:

А. групповое сотрудничество

Б. изготовление орудий труда

В. борьба за существование

Г. мышление



6. *Важнейшим социальным фактором антропогенеза является:*

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| А. наследственная изменчивость | Б. трудовая деятельность   |
| В. естественный отбор          | Г. борьба за существование |

7. *К первым современным людям относятся:*

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| А. питекантропы | Б. синантропы    |
| В. кроманьонцы  | Г. неандертальцы |

8. *Фактором, ослабившим действие биологических закономерностей и усилившим роль социальных, является:*

- |  |  |
|--|--|
| А. переход от древесного к наземному существованию | Б. формирование S-образного позвоночника |
| В. облегчение челюстного аппарата                  | Г. коллективное (стадное) существование  |

9. *У каких предков человека впервые появляются зачатки членораздельной речи?*

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| А. кроманьонцы | Б. гейдельбергские люди |
| В. синантропы  | Г. неандертальцы        |

10. *Важнейшим фактором, подтверждающим принадлежность людей всех рас к одному виду – Человек разумный, является:*

- |  |   |
|--|---|
| А. морфологическое сходство строения     | Б. наличие одних и тех же групп крови               |
| В. скрещиваемость и плодовитое Потомство | Г. сходство в строении верхних и нижних конечностей |

## Тест №4

1. *Какая наука изучает многообразие отношений между популяциями одного вида и популяциями разных видов в сообществе, а также связи сообщества с окружающей средой?*

- А. морфология
- Б. генетика
- В. экология
- Г. эргономика

2. *Все компоненты среды обитания, влияющие на жизнедеятельность любого организма, популяции, вида, называют:*

- А. движущими факторами эволюции
- Б. абиотическими факторами
- В. биотическими факторами
- Г. экологическими факторами

3. *Как называется форма существования вида, которая обеспечивает его приспособляемость к жизни в определенных условиях?*

- А. стадо
- Б. особь
- В. популяция
- Г. колония

4. *Показателями колебания численности популяции является:*

- А. соотношение между рождаемостью и гибелью особей в популяции
- Б. действие естественного отбора
- В. взаимоотношения между родителями и их потомками
- Г. проявление наследственной изменчивости

5. *Биогеоценоз – это:*

- А. искусственное сообщество, созданное в результате хозяйственной деятельности человека
- Б. исторически сложившаяся совокупность живых организмов, населяющих определенную территорию

В. совокупность всех живых  
Организмов Земли

Г. геологическая оболочка  
Земли, населенная живыми  
Организмами

6. *Какие из перечисленных организмов являются потребителями органического вещества экосистемы:*

А. баобаб

Б. береза

В. бабуин

Г. бирючина

7. *В пищевой цепи от звена к звену количество энергии уменьшается, так как она:*

А. используется на расщепление  
органического вещества

Б. недоступна организмам

В. используется на процесс фотосинтеза

Г. используется на процессы  
жизнедеятельности и  
рассеивается в виде тепла

8. *Одна из главных причин экологической сукцессии состоит в:*

А. колебании численности популяции

Б. изменении видового состава  
и абиотических факторов

В. ярусном расположении организмов

Г. изменении биомассы

9. *Устойчивость биогеоценоза зависит от:*

А. наследственной изменчивости  
организмов

Б. борьбы за существование

В. естественного отбора

Г. разнообразия и  
приспособленности видов в нем

10. Пищевые цепи не могут быть длинными из-за:

- |   |   |
|---|---|
| А. хозяйственной деятельности людей         | Б. больших потерь энергии от звена к звену в цепи питания |
| В. уничтожения хищниками самых разных жертв | Г. колебания численности особей в популяции               |

**Темы для защиты рефератов или собственных, творческих сообщений:**

1. Первые живые организмы на Земле – гетеротрофные прокариотические клетки, возникновение эукариот.
2. Появление и расцвет фотосинтетического способа питания организмов, эволюционные последствия.
3. Диплоидность эукариотических организмов – усиление генетического разнообразия первичных организмов.
4. Возникновение многоклеточности, дальнейший прогресс эволюции.
5. Закономерный характер возникновения и развития жизни на Земле.
6. Сущность и проявление жизни, уровни организации живой материи.
7. Роль теоретических и экспериментальных исследований в разработке проблемы возникновения жизни.
8. Мифологические и религиозные представления о возникновении жизни на Земле.

Проверку знаний можно осуществить с помощью серии вопросов:

1. Какими были условия в первичной литосфере? Гидросфере? Атмосфере?
2. Какими были источники энергии на первобытной Земле, которые обусловили дальнейшую эволюции?
3. Каким образом запасается энергия в биологических системах?

4. Какова роль возникновения генетического кода в эволюции жизни на Земле?
5. Какие крупные преобразования сопровождали биологическую эволюцию на Земле?
6. Как проявляются динамическое равновесие и развитие биосферы?
7. Когда человеческая деятельность стала мощной природной силой?
8. Почему в настоящее время биосфера находится на грани экологического кризиса, какими могут быть его последствия?

Подведение итогов осуществляет учитель, он проводит беседу о важности и ценности общебиологических знаний и необходимости выработки каждым человеком экологического сознания, которое должно проявляться в рациональном природопользовании и ответственном отношении к жизни.