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, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, а также логики учебного процесса.

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. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними 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. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 70 часов, в том числе в 10 классе — 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе — 35 часов (1 час в неделю)

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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость 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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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 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).

**Учебно-тематическое планирование по биологии**

Класс\_\_\_\_\_11\_\_\_\_\_\_

Учитель *Мамеева Любовь Николаевна*

Количество часов

Всего\_\_\_\_\_34\_\_часов , в неделю\_\_1\_\_\_час

Планируемых контрольных уроков \_\_\_\_, зачетов \_\_\_\_\_\_, тестов \_\_\_\_\_\_\_\_ ч.

Административных контрольных работ \_\_\_\_ч.

Календарно-тематическое планирование разработано на основе программы по биологии 10-11 класса **«Общая биология» 2009г.,** разработанной авторским коллективом в составе В. В. Пасечником, Р Д. Маш и др.

программы

Учебная литература

\_\_ Биология. Общая биология 10-11 класса: учебник для общеобразоват. учреждений/\_А.А.Каменский. Е.А.Криксунов,В.В.Пасечник. Дрофа,2009г.\_\_\_\_\_\_

Название, автор, издательство, год издания

Дополнительная литература

\_\_\_Биология .Школьная энциклопедия.М.:Большая Российская энциклопедия, 2004, Медников Б.М.Биология:Формы и уровни жизни.М.: Просвещение,1995г.

Название, автор, издательство, год издания

Основная литература

Каменский А. А., Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Биология. Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, любое издание, начиная с 2007 г.

Дополнительная и научно-популярная литература

1. АйлаФ., КайгерДж. Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 1987.

2. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.

3. Воробьев Ф. И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.

4. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.

5. Каменский А. А., Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, любое издание, начиная с 2007 г.

6. КемпП., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 1988.

7. Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, любое издание, начиная с 2007 г.

8. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.

Учебно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Характеристика деятельности учащихся или виды деятельности** | **Вид контроля, измерители** | **Планируемые результаты, освоение материала** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | | **примечание** |
| **планируемое** | **фактическое** |
| **Основы учения об эволюции** | | | | | | | | | |
| 1 | Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. | Изучение нового материала | Групповая индивидуальная работа | Фронтальный опрос Конспект | **Знать** основные этапы становления и развития эволюционной теории Ч.Дарвина и основные положения эволюционной теории. **Уметь** на примерах из жизни животнных растений привести доказательства эволюции | Пар.52, подготовить сообщения или рефераты о жизни и деятельности К.Линнея или Ж.Б.Ламарка |  |  |  |
| 2 | Вид, его критерии. | Комбинированный урок. Практическая работа « Описание особей вида по морфологическому критерию» | Работа в малых группах | устный фронтальный опрос | **Знать** определение биологического вида и его критерии. **Уметь** доказать целостность вида , значение видового разнообразия в природе | Пар.53, отвнтить на вопросы на стр. 198 |  |  |  |
| 3 | Популяция. Генетический состав популяций. | Комбинированный | Индивидуальная работа, работа в парах | Таблица. Схема | **Знать** характеристику популяций, значение популяций для вида, структуру и свойство популяций. **Уметь** описать структуру популяции по ее критериям | Пар.54,55 подготовить ответы на вопросы на стр.200 |  |  |  |
| 4 | Изменение генофонда популяций. | Комбинированный урок |  | Фронтальный опрос. Таблица . Схема. Доклад | **Знать** причины нарушения генетического равновесия в популяциях, знать биологическую значимость этого процесса.  **Уметь** раскрывать причины и последствия нарушения генетического равновесия в популяции | Пар.56, ответить на вопросы на стр.205 |  |  |  |
| 5 | Борьба за существование и ее формы. | Комбинированный урок. Самостоятельная работа | .  Групповая индивидуальная работа | Устный фронтальный опрос. | **Знать** основные формы борьбы за существование: внутривидовая. межвидового, с неблагоприятными условиями среды.  **Уметь** привести примеры различных форм борьбы за существование | Пар.57, подготовить сообщения или рефераты о борьбе за существование |  |  |  |
| 6 | Естественный отбор и его формы.. | Комбинированный урок | Работа в малых группах | фронтальный опрос | **Знать** о сущности и формах естественного отбора как движущей силе эволюции. **Уметь** привести примеры движущего и стабилизирующего отбора, уметь показать творческую роль естественного отбора | Пар.58,приведите пример, доказывающий,что действие отбора не ограничивается отсевом отдельных признаков, понижающих выживаемость организмов. |  |  |  |
| 7 | Изолирующие механизмы. Видообразование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа, работа в парах | Таблица. Схема | **Знать** виды и значение изолирующих механизмов, основные формы видообразования. **Показать** значение различных механизмов изоляции в видообразовании | Пар.59-60, знать основные понятия |  |  |  |
| 8 | Макроэволюция, ее доказательства. | Комбинированный урок | Групповая индивидуальная работа | Конспект. Доклад | **Знать** отличительные особенности макроэволюции и ее доказательства. **Уметь** привести примеры переходных форм и их роли а эволюционном процессе. | Пар.61, подготовить доклад на данную тему |  |  |  |
| 9 | Система растений и животных – отображение эволюции. | Комбинированный урок | Работа в малых группах | Конспект | **Знать** основные систематические группы, используемые при классификации растений и животных Уметь найти отображение эволюции в современной системе органического мира | Пар.62,ответить на вопросы на стр.229 |  |  |  |
| 10 | Главные направления эволюции органического мира. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа, работа в парах | Реферат. Схема. Реферат | **Знать** главные направления органической эволюции, их соотношение и роль в эволюционном процессе | Пар.63,подготовиться к обобщающему уроку |  |  |  |
| 11 | Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение» | Комбинированный | Групповая индивидуальная работа |  |  |  |  |  |  |
| **Основы селекции и биотехнологии** | | | | | | | | | |
| 1 | Основные методы селекции и биотехнологии. | Изучение нового материала | Индивидуальная работа, работа в парах | Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос | Познакомиться с работами и достижениями современных ученых-селекционеров; рассмотреть основные методы селекции. **Уметь** объяснить значение новых терминов и понятий. | Пар.64, ответить на вопросы стр.224 |  |  |  |
| 2 | Методы селекции растений. | Комбинированный урок. Самостоятельная работа | Групповая индивидуальная работа | Индивидуальный контроль | **Знать** основные методы. Применяемые в селекции растений: гибридизация, отбор, полиплоидизация. **Уметь** показать значение закона гомологичных рядов наследственности и знания о центрах происхождения культурных растений в селекции растений. | Пар.65, подготовить сообщение о Н.И.Вавилове |  |  |  |
| 3 | Методы селекции животных. | Комбинированный урок | Работа в малых группах | Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос | **Знать** основные методы и особенности селекции животных. **Уметь** показать особенности, проблемы, перспективы и значение методы клеточной инженерии в селекции животных | Пар.66, запомнить основные понятия. |  |  |  |
| 4 | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. | Урок семинар | Индивидуальная работа, работа в парах | Доклады. Рефераты | **Знать** основные достижения современной биотехнологии. Значение генной инженерии в жизни человека. | Пар.67-68, ответить на вопросы стр.263 |  |  |  |
| **Антропогенез** | | | | | | | | | |
| 1 | Положение человека в системе органического мира. | Практическая работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | Групповая индивидуальная работа | Индивидуальный контроль | **Знать** систематическое положение человека в системе животного мира, отличия человека от животных; рассмотреть гипотезы происхождения человека. **Уметь** привести доказательства происхождения человека от животных. | Пар.69, ответить на вопросы стр.270 |  |  |  |
| 2 | Основные стадии и движущие силы антропогенеза. | Комбинированный урок. Самостоятельная работа | Работа в малых группах | Схема. Таблица | **Знать** основные стадии эволюции человека. признаки и отличия каждой из эволюционных групп. **Уметь** показать поэтапное развитие и совершенствование человека от парапитеков до человека разумного( изменение физиологических показателей, появление речи. Пользование орудиями труда и огнем) | Пар.70-71, изучить общую схему происхождения человека |  |  |  |
| 3 | Расы и их происхождение. | Комбинированный урок | Групповая индивидуальная работа | Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос | **Знать** основные гипотезы и предположения о родине предков человека; знать основные отличительные черты представителей различных рас. **Показать** зависимость формирования отличительных признаков рас с условиями жизни | Пар.72-73, обсудите проблему межрасовых отношений и межрасовых браков в современном обществе |  |  |  |
| **Основы экологии** | | | | | | | | | |
| 1 | Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы | Комбинированный урок |  | Рисунок. Схема. Проверочная работа | **Знать** основные этапы становления и развития науки экологии. **Уметь** показать роль экологии в современном обществе. | Пар.74-75, ответить на вопросы стр. 299 |  |  |  |
| 2 | Место обитания и экологические ниши | Практическая работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания» | Групповая индивидуальная работа | Рисунок. Схема | **Знать** все виды факторов среды и их влияние на животные и растительные организмы; знать механизмы и силу влияния экологических факторов на организмы. **Уметь** составить кривую толерантности | Пар.76, запомнить основные понятия |  |  |  |
| 3 | Основные типы экологических взаимодействий | Комбинированный урок | Работа в малых группах | Опорный конспект | **Знать** основные виды отношений между организмами: нейтральные, положительные, отрицательные, их разновидности и значение в жизни живых организмов. **Уметь** на примере показать типы взаимоотношений организмов между собой | Пар.77-78, подготовить вопросы |  |  |  |
| 4 | Основные экологические характеристики популяций | Комбинированный | Групповая индивидуальная работа | Схема Индивидуальный контроль | **Знать** основные демографические показатели и их значение в жизни популяции. **Уметь** привести примеры регуляторных механизмов; знать причины колебаний численности в популяциях | Пар.79-80,знать основные понятия |  |  |  |
| 5 | Экологические сообщества | Практическая работа « Сравнительная характеристика природных экосистем и агро экосистем своей местности» | Индивидуальная работа, работа в парах | Схема | **Уметь** отличать понятия: сообщество, экосистема, биоценоз агроценоз, **знать** их структуру и значение в природе. | Пар.81, подготовиться к биологическому диктанту |  |  |  |
| 6 | Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществе | Комбинированный урок | .  Групповая индивидуальная работа | Биологический диктант | **Знать** структуру сообщества и значение в природе. **Уметь** показать целостность и взаимосвязь между компонентами сообщества | Пар.82-83, ответить на вопросы |  |  |  |
| 7 | Пищевые цепи и экологические пирамиды | Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) | Работа в малых группах | Схема. Рисунок | **Знать** значение биогенного круговорота веществ в природе и типы организмов, играющих в нем ключевую роль  **Уметь** распределять организмы по трофическим уровням, составлять цепи и сети питания | Пар.84, ответить на вопрос :могут ли гетеротрофные организмы находиться в отношениях «хищник-жертва»? Приведите примеры |  |  |  |
| 8 | Экологическая сукцессия | Комбинированный урок | Групповая индивидуальная работа | Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос к | **Знать** основные правила построения экологических пирамид. **Уметь** показать закономерности смены сукцессий на определенной территории, знать их виды и значение | Пар.85-86, ответить на вопросы на стр.337 |  |  |  |
| 9 | Влияние загрязнений на живые организмы | Комбинированный урок | Индивидуальная работа, работа в парах | Схема | **Знать** основные типы загрязнителей и их влияние на живые организмы. **Уметь** спрогнозировать последствия влияния загрязнителей на живые организм, знать меры предотвращения загрязнений | Пар.87, изучить схему передачи токсичных веществ по пищевой цепи |  |  |  |
| 11 | Основы рационального природопользования | Урок семинар | Индивидуальная работа, работа в парах | Тест, работа по карточкам, фронтальный опрос | **Знать** основы рационального природопользования, примеры влияния человека на природу. **Уметь** привести примеры рационального природопользования и роли человека на природу.  **Уметь** привести примеры рационального природопользования и роли человека в сохранении биоразнообразия планеты | Пар.88, подготовить вопросы |  |  |  |
| 12 | Решение экологических задач | Практическая работа | Работа в малых группах | Конспект | **Знать** основные правила решения экологических задач. **Уметь** решать задачи и правильно оформлять решение |  |  |  |  |
| **Эволюция биосферы и человек** | | | | | | | | | |
| 1 | Гипотезы о происхождении жизни. | Изучение нового материала | Групповая индивидуальная работа | Конспект. Схема  Индивидуальный контроль | **Знать** основные гипотезы происхождения жизни, уметь выявлять их плюсы и минусы. **Уметь** проследить путь зарождения и развития жизни на Земле. **Уметь** привести доказательства происхождения жизни на Земле. | Пар.89-90, выскажите свою точку зрения о возникновение жизни на Земле |  |  |  |
| 2 | Основные этапы развития жизни на Земле. | Комбинированный урок | Работа в малых группах | Таблица. Схема. Рисунок | **Знать** основные этапы в возникновении и развитии жизни на Земле. **Уметь** доказать достоверность симбиотической гипотезы происхождения эукариотических клеток | Пар.91-92, изучить схему на стр.352 |  |  |  |
| 3 | Антропогенное воздействие на биосферу | Комбинированный урок | Групповая индивидуальная работа | Схема. Таблица | **Знать** все основные виды антропогенного воздействия на природу. **Уметь** применять меры, снижающие силу антропогенного воздействия | Пар.93, подготовиться к обобщению |  |  |  |
| 4 | Обобщающий урок за 11 класс | Обобщающий урок | Индивидуальная работа, работа в парах |  | Повторение и обобщение материала за курс 11 класса |  |  |  |  |