**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии 11 класс (обучение на дому)**

**( базовый уровень)**

**11 КЛАСС**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии 11 класса «*Общая биология*» В.В.Пасечника и др., 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 учреждения РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Курс биологии на ступень среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаков – уровневой организации и эволюции поэтому программа сведения об общих биологический закономерностях , проявляющихся на разных уровнях организаций живой природы.

Основа 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 поведения человека, в окружающей среде востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляет ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные разделы курса: Биология как наука. Методы научного познания; Основы цитологии; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Генетика; Основы учения об эволюции; Основы экологии и пр.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне, направленном на достижение следующих целей:

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

история развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науке 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 отношениях 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.

**Содержание учебного курса**

**по биологии**

**11 класс (базовый уровень)**

|  |
| --- |
| **1.Основы учения об эволюции (10 ч.)**  Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.  Основные этапы развития эволюционных идей.  Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.  Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.  Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.  Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.  Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.  Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.  **Лаб.раб.№1 «*Описание особей вида по морфологическому критерию»***  **Лаб.раб.№2 «*Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»*** |
| **2.Основы селекции и биотехнологии (4ч.)**  Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.  Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.  Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы. |
| **3.Антропогенез (4 ч.)**  Место человека в системе органического мира.  Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.  Демонстрация: моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели |
| **4.Основы экологии(12ч.)**  Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.  Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.  Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.  Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования . |
| **5.Эволюция биосферы и человек (4ч.)**  Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.  Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.  **Резервное время -1 ч.** |

**Тематическое планирование**

**по биологии 11 класс**

**1 час в неделю, всего 35 ч.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе на:** | | |
| **Уроки** | **Лабораторные и практические работы** | **Контрольные работы** |
|  | **1.**Основы учения об эволюции | **10** | **10** | **Л.Р.№1.** «Описание особей вида по морфологическому критерию»  **Л.Р№2** «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания» | **Контрольная работа №1** «Эволюция» |
|  | **2.**Основы селекции и биотехнологии | **4** | **4** | **-** | - |
|  | **3.**Антропогенез | **4** | **4** | **П.Р.№1 «**Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | **Контрольная работа №2 «**Антропогенез» |
|  | **4**.Основы экологии | **12** | **12** | **П.Р №2** «Составление схем передачи веществ и энергии ( цепей питания)» | **Контрольная работа №3** «Основы Экологии» |
|  | **5.**Эволюция биосферы и человек | **4** | **4** | **П.Р.№3** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» | Итоговая контрольная работа №4 |
|  | **Резерв:** | **1** |  |  |  |
|  | **Итого:** | **35** | **35** | **5** | **4** |

## 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; 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.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**(1 час в неделю, 35 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Виды учебной деятельности** | **Вид контроля** | | **Дата проведения** | | | | | | |
| **по плану** | **фактически** | | | | | |
| **1.Основы учения об эволюции – 10 ч.** | | | | | |
| 1. | Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. | Эволюция. Систематические категории, закон зародышевого сходства | Виды деятельности со словесной основой | Вводный | |  | |  | | | | |
| 2. | Вид,его критерии. **Лаб.раб.№1 «*Описание особей вида по морфологическому критерию»*** | Биологический вид, критерии вида: морфологический, физиологический, экологический, географический, исторический. | Виды деятельности со словесной и практической основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 3. | Популяция. | Популяции. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 4. | Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции | Генетическое равновесие, случайные изменения состава генофонда, дрейф генов, направленные изменения генофонда. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 5. | Борьба за существование и её формы. | Борьба за существование, формы борьбы за существование:  внутривидовая,  межвидовая,  борьба с неблагоприятными условиями. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 6. | Естественный отбор и его формы «**Лаб.раб.№2 «*выявление приспособлений у организмов к среде обитания»*** | Естественный отбор, биологические адаптации, формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий, дизруптивный,  полиморфизм, половой. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 7. | Изолирующие механизмы. Видообразование. | Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы: предзиготические, постзиготические. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 8. | Макроэволюция ,её доказательства. | Макроэволюция, переходные формы,  Филогенетические ряды. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 9. | Система растений и животных – отображение эволюции. | Биноминальное название видов, естественная классификация. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | |  | | | | |
| 10. | Главные направления эволюции органического мира. **Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»** | Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биологический прогресс, биологический регресс. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий  Итоговый | |  | |  | | | | |
|  | **2.Основы селекции и биотехнологии (4 часа)** | | | | | | | | | | | |
| 11. | Основные методы селекции и биотехнологии. | Селекция, порода, сорт, штамм, аутбридинг, инбридинг, гетерозис, биотехнология, клеточная инженерия; гибридизация близкородственная, неродственная и отдалённая. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 12. | Методы селекции растений. | Центры происхождения культурных растений, закон гомологических рядов наследственной изменчивости, протопласт. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| **13.** | Методы селекции животных. | Полиэмбриония, генетическое клонирование. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 14. | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии | Клон, штамм. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | |  | |
|  |  | **3.Антропогенез (4 часа)** |  |  | |  | | | | |  | |
| 15. | Положение человека в системе животного мира | Антропология, Человек разумный  (Homo sapiens). | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | |  | |
| 16. | Основные стадии антропогенеза .**Пр.раб №1 «*Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»*** | Парапитеки, дриопитеки, палеоантропы, неоантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый, человек прямоходящий. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | |  | |
| 17. | Движущие силы антропогенеза. | Социальные факторы антропогенеза: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | |  | |
| 18. | Прародина человека .Расы и их происхождение. **Контрольная работа №2 «Антропогенез»** | Прародина человека, молекулярно-генетические методы исследования. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий  Итоговый | |  | | | | |  | |
| **4**.**Основы экологии (12)** | | | | | | | | | | | | |
| 19. | Что изучает экология. | Экология: популяционная, географическая, химическая, промышленная, экология растений , животных, человека, глобальная экология. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | |  | | |
| 20. | Среда обитания организмов и её факторы | Среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные), толерантность, лимитирующие факторы, закон минимума. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | |  | | |
| 21. | Местообитания и экологические ниши. | Местообитание, экологическая ниша. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | |  | | |
| 22. | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия | Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | |  | | |
| 23. | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 24. | Экологические сообщества | Биотические сообщества (биоценозы), экосистема, биогеоценоз, биосфера, искусственные (антропогенные экосистемы), агробиоценоз. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 25. | Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. | Структура сообщества, видовая структура, морфологическая структура, трофическая структура, пищевая сеть. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 26. | Пищевые цепи. **Пр.раб.№2 «*Составление схем передачи веществ и энергии»*** | Детрит, пастбищная пищевая сеть, круговорот веществ, биогенные элементы. | Виды деятельности со словесной и практической основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 27. | Экологические пирамиды. Экологические сукцессии. | Экологическая пирамида, пирамида биомассы, пирамида численности.  Сукцессия, общее дыхание сообщества, первичная и вторичная сукцессия. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 28. | Влияние загрязнений на живые организмы. | Токсичные вещества, диоксины, Предельно допустимая концентрация (ПДК), соли тяжёлых металлов, аллергены. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 29. | Основы рационального природопользования. | Природные ресурсы, экологическое сознание. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | |  | | | |
| 30. | Решение экологических задач. **Контрольная работа №3 «Основы экологии»** |  |  |  | |  | | |  | | | |
| **5.Эволюция биосферы и человек-4ч.** | | | | |
| 31. | Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни | Креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, коацерваты, пробионты. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | | |  |
| **32.** | Основные этапы развития жизни на Земле. | Гипотеза биопоэза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток, гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органелл путём втягивания клеточной мембраны. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | | |  |
| 33. | Эволюция биосферы. | Биосфера, учение В.И. Вернадского. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | | |  |
| 34. | Антропогенное воздействие на биосферу. | Заповедники, заказники, национальные парки, Конвенция о биоразнообразии. | Виды деятельности со словесной основой | Текущий | |  | | | | | |  |
| **Резервное время -1 ч.** | | | | | | | | | | | | |

**Перечень учебно- методического обеспечения**

**Основная литература:**

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2014.
2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2014.
3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
4. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы»/ Т.А. Козлова – М.: Издательство «Экзамен»,2008. – 286с.
5. Биология. 11 класс: поурочные планы пол учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника/авт.-сост. Г.В. Чередникова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207с.

**Дополнительная литература:**

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2011.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

7. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
2. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека