Приложение

к приказу МАОУ Омутинская СОШ № 2

от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. № \_\_\_

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**

**за курс среднего общего образования**

***(10-11 классы. Базовый уровень)***

**на 2017-2018 учебный год**

Составитель: Баженова Ольга Владимировна,

учитель биологии

высшей квалификационной категории

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по биологии для 5-9 классов, авторской программы под редакцией В.В. Пасечника .5-11 классы. –М.: Просвещение,2010

и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1897 от 17 декабря 2010г.). Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом.

Программа реализуется через учебные пособия:

.--Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни ков и поступающих в. вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;

3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;

4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био логия». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;

5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просве щение, 1997;

 6. Фроси н В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;

7. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

8. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

**--** Рабочие программы. Биология. Предметная линия под редакцией В.В. Пасечника .5-11 классы. –М.: Просвещение,2010

Т.А. Козлова . Универсальные поурочные разработки по биологии : 10-11 класс . Издательства «Экзамен» Москва 2010 .

Сайт «Сеть творческих учителей»

Сайт Министерства образования и науки РФ

Учебник для общеобразовательных учреждений : « Биология. Общая биология». 10-11 класс. М.: Дрофа, 2010

Г.И. Лернер. «Уроки биологии. Общая биология». Тесты ,вопросы, задачи. М.: ЭКСМО, 2011

Биология 11 класс. Поурочные планы по учебнику А.А.Каменского

Пименов А.В. Уроки биологии в 10-11 классе. Развёрнутое планирование. Ярославль. Академия развития, 2010

**Цели учебного курса:**

Формирование у учащихся познавательного интереса к изучению биологии

Формирование основополагающих понятий и опорных знаний;

Развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление;

Формирование представлений общебиологических проблемах, которые раскрываются в

содержании данного учебного предмета;

Раскрытие принципа единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности

и средообразующей роли живых организмов; о 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

**Общая характеристика учебного предмета**

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
* Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно  средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
* Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. –  объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– [проводить](http://220-volt.ru/) биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения [препаратов](http://apteka-ifk.ru/).

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Данная программа рассчитана на 68 ч, предусмотренных в Федеральном базисном (образовательном) учебном плане для образовательных учреждений Российской Федерации. Обязательное изучение биологии осуществляется в объёме:

В10 классе — 34ч,

В11 классе — 34 ч,

Предусмотрены в рамках отведенного времени.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

* выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
* аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
* осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
* объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

* понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
* находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Содержание учебного предмета**

**10 класс**

|  |
| --- |
|  |
| Введение(2ч.)  Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. |
| Основы цитологии (14ч.)  Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.  Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и  организме человека  Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. |
| Размножение и индивидуальное развитие( 5ч.)  Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение.Оплодотворение, его значение.  Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.  Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. |
| Основы генетики (7ч.)  Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных  генетических  задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека |
| Генетика человека (6ч.)  Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |

11 класс

|  |
| --- |
| Содержание |
| ***Основы учения об эволюции7 часов*** |
| Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина(История эволюционных изменений,значение работ К.Линнея.учения Ж.Б. Ламарка, роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира) |
| Вид. Его критерии (Вид, Критерии Проведение биологических исследований: описание особей по морфологическому критерию. ) |
| Популяции. (Популяция- структурная единица вида, единица эволюции )  Генетический состав популяции |
| Борьба за существование и её формы Естественный отбор(Результаты эволюции. Проведение биологических исследований: выявление приспособлений организмов к среде обитания) |
| Изолирующие механизмы Видообразование(Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы) |
| Макроэволюция и её доказательство(Синтетическая теория эволюции.) |
| Система растений и животных Главные направления эволюции органического мира(Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.) |
| ***Основы селекции и биотехнологии3 часа*** |
| Основные методы селекции. Селекция растений |
| Методы селекции  Животных |
| Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. |
| ***Антропогенез3 часа*** |
| Положение человека в системе животного мира(Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.) |
| Основные стадии антропогенеза Движущие стадии антропогенеза(Эволюция человека) |
| Прародина человека Расы и их происхождение |
| ***Основы экологии14 часов*** |
| Что изучает экология Среда обитания организмов и её факторы(Экологические факторы, их значение в жизни организмов.) |
| Место обитание и экологические ниши(Видовая и пространственная структура экосистем.) |
| Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия(Причины устойчивости и смены экосистем.) |
| Основные экологические характеристики популяций |
| Динамика популяции |
| Экологические сообщества |
| Структура сообщества |
| Взаимосвязь организмов в сообществах |
| Пищевые цепи (Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Проведение биологических исследований: составление схем передачи веществ и энергии( цепей питания) |
| Экологическая пирамида (Проведение биологических исследований:сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.) |
| Экологическая сукцессия (Проведение биологических исследований) |
| Влияние загрязнений на живые организмы(Последствия деятельности человека в окружающей среде. Анализ и оценка последствий собственной деятельности человека в окружающей среде.  Проведение биологических исследований: решение экологических задач) |
| Влияние загрязнений на живые организмы (Последствия деятельности человека в окружающей среде. Анализ и оценка последствий собственной деятельности человека в окружающей среде.  Проведение биологических исследований: решение экологических задач) |
| Основы рационального природопользования (Правила поведения в природной среде  Проведение биологических исследований: исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариумах)) |
| ***Эволюция биосферы и человек7 часов*** |
| Гипотезы о происхождении жизни.( Гипотезы о происхождении жизни.  Проведение биологических исследований: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни человека.) |
| Основные этапы развития жизни на Земле(Отличительные признаки живого.) |
| Эволюция биосферы (Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.Эволюция биосферы.) |
| Антропогенное воздействие на биосферу.( Биосфера- глобальная экосистема. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.) |
| Пути выхода из экологического кризиса (Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Проведение биологических исследований) |
| Урок обобщения |
| Итоговый урок « Роль биологии в будущем" |

**Тематическое планирование 10 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Домашнее задание | Раздел. Тема урока | Интеграция | Лабораторные работы |
| 1 |  | П.1 | **Введение (2часа)**  Краткая история развития биологии Методы исследования в биологии |  |  |
| 2 |  | П.3 | Сущность жизни и свойства живого Уровни организации живой материи |  |  |
| 3 |  | П.5 | **Основы цитологии**  **(14часов)**  Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. |  | Л/р №1 Описание клеток |
| 4 |  | П.7 | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. |  |  |
| 5 |  | П.9 | Углеводы и липиды, их роль в жизнедеятельности клетки. |  |  |
| 6 |  | П.11 | Строение и функции белков. |  |  |
| 7 |  | П.12 | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ |  |  |
| 8 |  | П.14 | Строение клетки. Клеточная мембрана . Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы |  | Л/р №2 Сравнение клеток растений |
| 9 |  | П.16 | Строение клетки. Комплекс Гольджи . Эндоплазматическая сеть . Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии . пластиды. Органоиды движения. |  |  |
| 10 |  | П.18 | Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. |  | Л/р №3 Сравнение клеток растений и животных |
| 11 |  | П.19 | Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. |  |  |
| 12 |  | П.20 | Неклеточные формы жизни. Вирусы бактериофаги. |  |  |
| 13 |  | П.21 | Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. |  |  |
| 14 |  | П.23 | Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез |  |  |
| 15 |  | П.26 | Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке. |  |  |
| 16 |  | П.27 | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. |  |  |
| 17 |  | П.28 | **Размножение и индивидуальное развитие организма(5часов)** Жизненный цикл клетки Митоз и амитоз |  |  |
| 18 |  | П.30 | Мейоз |  |  |
| 19 |  | П.31 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. . Половое размножение. |  | Л.Р.№4 Выявление признаков сходства зародышей человека и животных . |
| 20 |  | П.33 | Развитие половых клеток Оплодотворение |  |  |
| 21 |  | П.35 | Онтогенез- индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период Постэмбриональный период. |  |  |
| 22 |  | П.38 | **Основы генетики**  **(7 часов)**  История развития генетики. Гибридологический метод. |  |  |
| 23 |  | П.39 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. |  | Л.Р № 5 Составление простейших схем скрещивания. |
| 24 |  | П.41 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. |  |  |
| 25 |  | П.42 | Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. |  | Л.Р №6 Решение элементарных генетических задач. |
| 26 |  | П,44 | Цитоплазматическая наследственность Генетическое определение пола. |  |  |
| 27 |  | П.46 | Изменчивость. |  |  |
| 28 |  | П.47 | Виды мутаций. Причины мутаций. |  |  |
| 29 |  | П.49 | **Генетика и человек**  **(6 часов)**  Методы исследования генетики человека |  |  |
| 30 |  | П.50 | Генетика и здоровье человека. |  |  |
| 31 |  | П.50 | Генетика и здоровье человека. |  | Л.Р.№7 Выявление источников мутагенов в окружающей среде. |
| 32 |  | П.51 | Проблемы генетической безопасности. |  |  |
| 33 |  | П.51 | Генетика на службе человеку. |  |  |
| 34 |  | Термины | Повторение |  |  |

**Тематическое планирование 11класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Домашнее задание | Раздел. Тема урока | Интеграция | Лабораторные и практические работы |
| 1 |  | П.52 | **Основы учения об эволюции.(7 часов)**  Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина |  |  |
| 2 |  | П.53 | Вид. Его критерии. |  | ПР/р №1 Описание особей вида по морфологическому критерию. |
| 3 |  | П.55 | Популяции.  Генетический состав популяции. |  |  |
| 4 |  | П.58 | Борьба за существование и её формы Естественный отбор |  | ПР/р №2 Выявление приспособлений у особей одного вида |
| 5 |  | П.59 | Изолирующие механизмы Видообразование |  |  |
| 6 |  | П.61 | Макроэволюция и её доказательство |  |  |
| 7 |  | П.63 | Система растений и животных Главные направления эволюции органического мира |  |  |
| 8 |  | П.63.п1 | **Основы селекции и биотехнологии (3 часа)**  Основные методы селекции. Селекция растений |  |  |
| 9 |  | П.66 | Методы селекции животных |  |  |
| 10 |  | П.68 | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. |  |  |
| 11 |  | П.69 | Антропогенез (3часа ) Положение человека в системе животного мира |  |  |
| 12 |  | П.71 | Основные стадии антропогенеза Движущие стадии антропогенеза |  |  |
| 13 |  | П.73 | Прародина человека Расы и их происхождение |  | Пр.Р №3Анализ и оценка гипотиз происхождения человека. |
| 14 |  | П.74 | **Основы экологии (14 часов)**  Что изучает экология Среда обитания организмов и её факторы |  | Пр.Р№4Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. |
| 15 |  | П.76 | Место обитание и экологические ниши. |  |  |
| 16 |  | П.77 | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия |  |  |
| 17 |  | П.78,79 | Основные экологические характеристики популяций |  |  |
| 18 |  | П.80 | Динамика популяции |  |  |
| 19 |  | П.81 | Экологические сообщества |  |  |
| 20 |  | П.82 | Структура сообщества |  | Пр.Р № 5 Сравнительная х-ка природных экосистем. |
| 21 |  | П.83 | Взаимосвязь организмов в сообществах |  | Пр.Р.№6  Изменения в экосистемах биологических модулях. |
| 22 |  | П.84 | Пищевые цепи |  | Пр.Р.№7 Составление схем передачи энергии. |
| 23 |  | П.85 | Экологическая пирамида |  |  |
| 24 |  | П.86 | Экологическая сукцессия |  |  |
| 25 |  | П.87 | Влияние загрязнений на живые организмы |  | Пр.Р.№ 8 Решение экологических задач. |
| 26 |  | П.88 | Основы рационального природопользования |  | Пр.Р№9 Оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. |
| 27 |  | П.89 | **Эволюция биосферы и человек (7 часов)**  Гипотезы о происхождении жизни. |  | Пр.Р №10 Анализ и оценка гипотиз происхождения жизни |
| 28 |  | П.91 | Основные этапы развития жизни на Земле. |  |  |
| 29 |  | П.92 | Эволюция биосферы |  |  |
| 30 |  | П.93,п1 | Антропогенное воздействие на биосферу. | Океания.  Сортировка и фильтрация в электронных таблицах.  Антропогенное воздействие на биосферу(География  Информатика  Биология Виртуальная экскурсия в Океанию..) |  |
| 31 |  | П.93, п2 | Пути выхода из экологического кризиса |  |  |
| 32 |  | Термины | Урок обобщения |  |  |
| 33 |  | Термины | Итоговый урок « Роль биологии в будущем" |  |  |
| 34 |  | Термины | Повторение |  |  |