

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство образования и науки Республики Марий Эл
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»


РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
МБОУ «Средняя общеобразовательная
школа № 2 г. Йошкар-Олы»
Протокол № 1 от 29.08.19
Председатель МО

 И.В. Сорокина /

УТВЕРЖДЕНО
Средняя общеобразовательная
школа № 2
А.С. Чакичев
Приказ от 31.08.19 № 146/5

Составлено в соответствии с
требованиями государственного
образовательного стандарта основного
общего образования.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

 В.С. Недопекина

Рабочая программа
по
биологии
для 10 класса (2 часа в неделю) и 11 класса (1 час в неделю).

Составлено на основе
Авторской программы И.Н. Понаморевой

2019
Йошкар-Ола

Рабочая программа учебного курса по биологии для 10-11 класса

Пояснительная записка.

Статус документа

Рабочая программа для обучающихся 10-11 классов составлена на основе:

- Закона «Об образовании
- Федерального базисного учебного плана (Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004г №132 и Приказ от 03 июня 2011г. №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений от 9 марта 2004г №1312»
- Примерных программ основного и среднего (полного) общего образования по биологии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов биологии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Данная программа реализуется

- С помощью учебников: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. «Биология. Общая биология 10-11 классы», которые включены в Федеральный перечень учебников рекомендованных (допущенных) МОП РФ к использованию в общеобразовательных учреждениях.
- С использованием УМК к линии учебника Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В.
- Авторских программ; В.В.Пасечника к линиям учебников УМК), рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях

Общая характеристика учебного предмета

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, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. 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. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени (10 часов) для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Цели

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне 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 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, раз личных 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.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф. При составлении рабочей программы использовались методические рекомендации Т.А.Козловой по использованию учебника А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология. 10 – 11 классы», допущенное Министерством образования Р.Ф. и опубликованные издательством «Дрофа» в 2005 году.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 102 часа в том числе в 10 классе – 68 (2 часа в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Распределение учебного материала по темам и часам:

№ темы	Название темы	Количество часов
	10 класс	
1.	Введение	4
2.	Основы цитологии	25
3.	Размножение и индивидуальное развитие	10

	организма	
4.	Основы генетики	12
5.	Генетика человека	4
6.	Основы селекции и биотехнологии	6
7.	Антропогенез	6
	11 класс	
8.	Основы учения об эволюции	15
9.	Основы экологии	13
10.	Эволюция биосферы и человек	6
11.	Резервное время	1
	Итого	102

10 класс (68 ч, 2 часа в неделю)

Введение (2 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии (25 ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия

и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация

микропрепаратов клеток растений и животных;

модели клетки;

опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза;

моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц;

схемы путей метаболизма в клетке;

модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы

Строение эукариотических (растительной, животной, грибной) и прокариотических (бактериальных) клеток.

Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках.

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (10 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Основы генетики (12 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация

моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы

Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа

Решение генетических задач.

Генетика человека (6 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа

Составление родословных.

Основы селекции и биотехнологии (5 ч)

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.

Демонстрация

живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы;

портретов известных селекционеров;

схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных;

таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Антропогенез (6 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 «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

11 класс

Эволюционное изучение (13 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 адаптации 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. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация

Живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Основы экологии (15 ч)

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.

Демонстрация

окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия: история развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).

Антропогенез (6 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 «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Эволюция биосферы и человека (6 ч)

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.

Демонстрация

таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы;
схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;
влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
модели-аппликации «Биосфера и человек»;
карт заповедников нашей страны.

– Автор В. В. Пасечник.

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
- ***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 (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, ресурсах Интернет) 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).

Календарно- тематическое планирование 10 класс.

№ п/п	Раздел	Тема урока
1.	Введение	История развития биологии. Методы исследования в биологии.
2.		Методы исследования в биологии.
3.		Свойства живого. Уровни организации живой материи.
4.		Уровни организации живой материи.
5.	Клетка	Цитология. Методы цитологии. Клеточная теория.
6.		Особенности химического состав клетки
7.		Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.
8.		Минеральные вещества и их роль в жизнедеятельности клетки
9.		Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.
10.		Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.
11.		Белки. Строение белков.
12.		Функции белков в клетке.
13.		Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки
14.		АТФ и другие органические вещества клетки.
15.		Повторительно-обобщающий урок "Клеточная теория. Химический состав клетки"
16.		Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.
17.		Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.
18.		Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
19.		Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.
20.		Клетки прокариот и эукариот.
21.		Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.
22.		Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.

23.		Обмен веществ и энергии в клетке.
24.		Энергетический обмен в клетке.
25.		Питание клеток
26.		Фотосинтез
27.		Хемосинтез
28.		Биосинтез белков. Генетический код.
29.		Транскрипция
30.		Трансляция
31.		Регуляция синтеза белка в клетке
32.		Контрольная работа №1 по теме "Клетка"
33.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Жизненный цикл в клетке
34.		Митоз и амитоз
35.		Мейоз
36.		Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
37.		Формы размножения организмов. Половое размножение.
38.		Развитие половых клеток
39.		Оплодотворение. Двойное оплодотворение
40.		Онтогенез. Постэмбриональное развитие организмов
41.		Эмбриональный период развития организмов
42.		Постэмбриональный период развития организмов
43.		Повторительно-обобщающий урок "Закономерности размножения и развития организмов"
44.	Основы генетики	История развития генетики. Гибридологический метод.
45.		Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.
46.		Множественный аллелизм. Анализирующее скрещивание.
47.		Дигибридное скрещивание.
48.		Решение генетических задач (дигибридное скрещивание)
49.		Хромосомная теория наследования
50.		Взаимодействие неаллельных генов
51.		Генетическое определение пола. Наследование признаков сцепленных с полом.
52.		Изменчивость
53.		Виды мутаций
54.		Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.
55.	Генетика человека	Методы исследования генетики человека.

56.		Генетика и здоровье
57.		Проблема генетической безопасности. Повторительно-обобщающий урок "Генетика человека"
58.	Основы селекции и биотехнологии	Предмет и основные методы селекции и биотехнологии.
59.		Методы селекция растений
60.		Методы селекции животных.
61.		Методы селекции микроорганизмов.
62.		Современное состояние и перспективы биотехнологии.
63.	Антропогенез	Положение человека в системе животного мира.
64.		Основные этапы эволюции человека
65.		Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза.
66.		Прародина человечества. Гипотезы происхождения человека.
67.		Происхождение человеческих рас.
68.		Повторение по теме "Антропогенез"

Календарно-тематическое планирование 11 класс.

№ п/п	Раздел	Тема урока
1	Основы учения об эволюции	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.
2		Вид, его критерии.
3		Популяции.
4		Генетический состав популяций
5		Изменение генофонда популяций. Движущие силы эволюции.
6		Борьба за существование и ее формы.
7		Естественный отбор и его формы.
8		Изолирующие механизмы. Возникновение адаптаций и их относительный характер
9		Видообразование
10		Макроэволюция и ее доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции.
11		Система растений и животных – отображение эволюции.

12		Главные направления эволюции органического мира.
13	Основы экологии	Наука экология. Задачи экологии, и её основные научные направления.
14		Среда обитания организмов. Экологические факторы, их значение в жизни организмов
15		Местообитание и экологические ниши.
16		Основные типы экологических взаимодействий.
17		Конкурентные взаимодействия.
18		Основные экологические характеристики популяции
19		Динамика популяции. Колебание численности популяций, их причины. Меры, обеспечивающие сохранение популяций.
20		Экологические сообщества. Экосистема и биогеоценоз. Классификация экосистем.
21		Структура сообщества. Видовая, пространственная структуры экосистем. Доминантные малочисленные виды, их роль в экосистеме.
22		Взаимосвязь организмов в сообществах
23		Пищевые связи.
24		Круговорот веществ и превращение энергии.
25		Экологические пирамиды
26		Экологическая сукцессия. Виды сукцессий. Причины устойчивости экосистем.
27		Влияние загрязнений на живые организмы.
28		Основы рационального природопользования»
29		Повторение и обобщение по теме "Основы экологии"
30	Эволюция биосферы и человек	Гипотезы происхождения жизни
31		Современные представления о происхождении жизни
32		Органический мир как результат эволюции. Основные этапы развития жизни на Земле
33		Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
34		Антропогенное влияние человека на биосферу. Повторение «Основы учения об эволюции»

Основная литература

Учебник: Е.А. Криксунов, А.А.Каменский, В.В. Пасечник: «Общая биология. 10-11 кл.» Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа. 2008г .

Методический комплекс:

1. Т.А.Козлова. Методическое пособие к учебнику: Е.А. Криксунов, А.А.Каменский, В.В. Пасечник: «Общая биология. 10-11 кл.» - М., Дрофа. 2005