Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Владимировская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании  педагогического совета  протокол №\_\_  от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  МОКУ Владимировская СОШ  Чулгаева Ирина Семеновна  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор  МОКУ Владимировская СОШ  Миронова Валентина Николаевна  Пр № \_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

для 11 класса

на 2014 – 2015 учебный год.

Составитель: учитель

Бычкова Т.Э.

с.Владимировка

2014 г.

**11 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта среднего общего образования ,на основании Примерной учебной программы среднего общего образования по биологии и авторской программы курса по биологии для 11 класса общеобразовательных учреждений А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника.

На изучение биологии отводится 68 ч из расчета 2 часа в неделю.

**Цель: формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся.**

**Задачи:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид); 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 познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей уч-ся в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонентов при обсуждении биологических проблем;

- использование полученных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Содержание тем учебного курса**

**Основы учения об эволюции (15ч)**

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.

**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:**

№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

№2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

**Основы селекции и биотехнологии (10 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.

**Возникновение и развитие жизни на Земле (8 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.

**Антропогенез (7 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.

**Основы экологии (15 ч)**

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.

**Биосфера, ее состояние и эволюция (10 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.

**повторение (3ч)**

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии учащиеся должны

**знать:**

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория антропогенеза); теория эволюции; Н. Н. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере);

сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Хайди-Вайнберга); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); принципов репликации, транскрипции и трансляции; гипотез (чистых гамет, сущности происхождения жизни, происхождения человека);

имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно - научной картины мира;

строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение)» генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;

сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза);

взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере; эволюции биосферы;

использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаления гибридизации, трансгенез);

современную биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний , генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать биологические задачи разной сложности;

составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

описывать микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках ( учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет - ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости; для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды; для осуществления личных действий по защите окружающей среды; для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 11 классе (68 ч, 2 ч в неделю).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **№ урока в блоке** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во . часов** | **Форма урока** | **Научно- познавательные компетенции** | **Информационные компетенции** | **Домаш. задание** |
|  | 1 | 1 | Эволюция. История эволюционного учения | 1 | Вводный. | Знать как происходило формирование биологических знаний до появления эволюционной теории | Мультимедийная поддержка | п.52 |
|  | 2  2 | 2 | Эволюционное учение Чарлза Дарвина | 1 | Комбин. | Знать основные положения теории Ч.Дарвина, вклад ученых в развитие биологических наук. Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. | Мультимедийная поддержка | п52 |
|  | 22  3 | 3 | Вид и его критерии | 1 | Комбин. | Характеризовать вид, его критерии. Раскрывать биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов. | Мультимедийная поддержка | п53 |
|  | 4 | 4 | Популяции | 1 | Комбин. | Характеризовать популяцию, обосновать роль популяций в экосистеме, характеризовать популяционно-видовой уровни организации живого, основные систематические категории, признаки царств живого. | Мультимедийная поддержка | п54 |
|  | 5 | 5 | Генетический состав популяций | 1 | Комбин. | Знать причину изменяемости вида. Уметь объяснять роль наследственности и изменчивости в эволюции. | Мультимедийная поддержка | п55 |
|  | 6 | 6 | Изменения генофонда популяций | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы: популяция, генофонд. Уметь объяснять механизм формирование приспособленности организмов. | Мультимедийная поддержка | п56 |
|  | 7 | 7 | Борьба за существование и ее формы | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь сравнивать формы борьбы за существование. | Мультимедийная поддержка | п57 |
|  | 8 | 8 | Естественный отбор. Формы естественного отбора | 1 | Комбин. | Знать понятия темы. Уметь объяснять относительность приспособлений организмов, случайности изменений. | Мультимедийная поддержка | п58 |
|  | 9 | 9 | Изолирующие механизмы | 1 | Комбин. | Знать определения понятий: изоляция, изолирующие механизмы. Уметь объяснять причины возникновения изолирующих механизмов. | Мультимедийная поддержка | п59 |
|  | 10 | 10 | Видообразование. | 1 | Комбин. | Знать сущность процесса – видообразования. Уметь объяснять причины образования видов. | Мультимедийная поддержка | п60 |
|  | 11 | 11 | Приспособленность видов как результат естественного отбора. Л/р №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 | Комбин. | Знать механизмы приспособленности вида к среде. Уметь доказывать приспособленность вида к среде обитания исходя из наблюдений за организмом в среде. | Мультимедийная поддержка | п60 |
|  | 12 | 12 | Макроэволюция, ее доказательства | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь приводить доказательства макроэволюции. | Мультимедийная поддержка | п61 |
|  | 13 | 13 | Система растений и животных – отображение эволюции | 1 | Комбин. | Знать доказательства макроэволюции на примере современной системы растений и живот-х. Уметь давать определения основным понятиям. | Мультимедийная поддержка | п62 |
|  | 14 | 14 | Главные направления эволюции органического мира. Л/р №2 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | 1 | Комбин. | Знать соотношение путей эволюции и ее главных направлений. Уметь давать определения основным понятиям: ароморфоз, идеоадаптации., изучать их в лабораторных условиях. | Мультимедийная поддержка | п63 |
|  | 15 | 15 | Обобщение «Основы эволюционного учения» | 1 | Обобщен. | Повторение и обобщение основных вопросов темы. | Мультимедийная поддержка |  |
|  | 16 | 1 | Селекция и ее основные методы | 1 | Изучение нового мат-ла | Уметь объяснять основные понятия. Знать методы селекции, роль Н.И.Вавилова для селекции. | Мультимедийная поддержка | п64 |
|  | 17 | 2 | Генетика как научная основа селекции | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы: аутбридинг, инбридинг. Уметь объяснять суть работы селекционеров. | Мультимедийная поддержка | п64 |
|  | 18 | 3 | Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений | 1 | Комбин. | Уметь объяснять значение селекции как науки, значение знаний о центрах происхождения растений. | Мультимедийная поддержка | п64 |
|  | 19 | 4 | Основные методы селекции растений | 1 | Комбин. | Уметь объяснять суть методов селекции растений. Знать основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | п65 |
|  | 20 | 5 | Методы селекции животных | 1 | Комбин. | Уметь объяснять суть методов селекции животных. Знать основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | п66 |
|  | 21 | 6 | Селекция микроорганизмов | 1 | Комбин. | Уметь объяснять суть методов селекции микроорганизмов.. Знать основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | п67 |
|  | 22 | 7 | Методы клеточной и генной инженерии | 1 | Комбин. | Знать методы клеточной инженерии, Уметь показывать биологическое значение процесса. | Мультимедийная поддержка | п68 |
|  | 23 | 8 | Биотехнология в практической деятельности человека | 1 | Обобще-ние. | Давать определение основ­ным понятиям. Уметь объяснять значение биотехнологий в практической деятельности человека. | Мультимедийная поддержка | п68 |
|  | 24 | 9 | Перспективы развития биотехнологии | 1 | Изученин нового мат-ла. | Давать определения ключевым понятиям. Уметь показывать перспективы развития биотехнологий. | Мультимедийная поддержка | п68 |
|  | 25 | 10 | Обобщение «Селекция и биотехнология» | 1 | Комбин. | Повторить и обобщить вопросы темы. | Мультимедийная поддержка |  |
|  | 26 | 1 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 | Изучение нового мат-ла | Характеризовать основные гипотезы возникновения жизни. | Мультимедийная поддержка | п90 |
|  | 27 | 2 | Современные представления о происхождении жизни | 1 | Комбин. | Называть этапы развития представлений о возникновении жизни, характеризовать основные этапы развития жизни на Земле. | Мультимедийная поддержка | п90 |
|  | 28 | 3 | Краткая история развития органического мира. | 1 | Комбин. | Уметь давать определения терминам. Знать основные положения темы. | Мультимедийная поддержка | п90 |
|  | 29 | 4 | Основные ароморфозы в эволюции органического мира. | 1 | Комбин. | Уметь давать определения терминам. Знать основные ароморфозы в органическом мире. | Мультимедийная поддержка | п91 |
|  | 30 | 5 | Основные направления эволюции различных групп растений. | 1 | Комбин. | Знать основные направления эволюции различных групп растений Уметь давать определения терминам. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 31 | 6 | Основные направления эволюции различных групп животных | 1 | Комбин. | Знать основные направления эволюции различных групп животных. Уметь давать определения терминам. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 32 | 7 | Филогенетические связи в живой природе. | 1 | Комбин. | Уметь показывать филогенетические связи, объясняя их с точки зрения эволюции различных групп животных. | Мультимедийная поддержка | п93 |
|  | 33 | 8 | Современные классификации живых организмов. Главные направления эволюции органического мира. | 1 | Комбин. | Знать главные направления эволюции органического мира. Уметь классифицировать организмы: растения и животные. | Мультимедийная поддержка | п93 |
|  | 34 | 1 | Положение человека в системе животного мира | 1 | Изучение нового мат-ла | Знать систематическое положение человека. Уметь сравнивать человека с животными. | Мультимедийная поддержка | п69 |
|  | 35 | 2 | Доказательства происхождения человека от животных | 1 | Комбин. | Уметь доказывать происхождение человека от животных. Знать черты сходства и отличия. | Мультимедийная поддержка | п70 |
|  | 36 | 3 | Движущие силы антропогенеза | 1 | Комбин. | Знать движущие силы антропогенеза. Уметь объяснять влияние биологических и социальных факторов. | Мультимедийная поддержка | п71 |
|  | 37 | 4 | Биологические и социальные факторы антропогенеза | 1 | Комбин. | Знать движущие силы антропогенеза. Уметь объяснять влияние биологических и социальных факторов. | Мультимедийная поддержка | п72 |
|  | 38 | 5 | Основные этапы эволюции человека | 1 | Комбин. | Уметь характеризовать стадии антропогенеза. Знать основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | п72 |
|  | 39 | 6 | Гипотезы о происхождении человека | 1 | Комбин. | Знать гипотезы происхождения человека. Уметь оценивать степень их достоверности и научности. | Мультимедийная поддержка | п72 |
|  | 40 | 7 | Расы и их происхождение | 1 | Комбин. | Знать гипотезы и факторы расогенеза. Уметь доказывать несостоят расизма. | Мультимедийная поддержка | п73 |
|  | 41 | 1 | Что изучает экология. | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь раскрывать важнейшую роль экологии в современном обществе. | Мультимедийная поддержка | п74 |
|  | 42 | 2 | Среда обитания организмов и ее факторы | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы.Уметь выявлять действие местных экологических факторов на живую природу. | Мультимедийная поддержка | п75 |
|  | 43 | 3 | Местообитание и экологические ниши | 1 | Изучен. нов мат-ла | Знать конкретные экологические ниши организмов. Уметь характеризовать экологические ниши. | Мультимедийная поддержка | п76 |
|  | 44 | 4 | Основные типы экологических взаимодействий | 1 | Комбин. | Знать основные типы взаимодействия организмов. Уметь характеризовать типы взаимодействий. | Мультимедийная поддержка | п77 |
|  | 45 | 5 | Конкурентные взаимодействия | 1 | Решение задач. | Уметь характеризовать роль конкурентных взаимодействий в формировании вида. | Мультимедийная поддержка | п 79 |
|  | 46 | 6 | Основные экологические характеристики популяции | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь применять показатели популяций для оценки ее экологического состояния. | Мультимедийная поддержка | п79 |
|  | 47 | 7 | Динамика популяции | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь объяснять значение изучения динамики популяции. | Мультимедийная поддержка | п80 |
|  | 48 | 8 | Экологические сообщества | 1 | Комбин. | Знать определения, называть группы организмов, перечислять связи в экосистемах; характеризовать пространственную и морфологическую структуру | Мультимедийная поддержка | п42 |
|  | 49 | 9 | Структура сообщества | 1 | Комбин. | Знать определения, называть группы организмов, перечислять связи в экосистемах; характеризовать пространственную и морфологическую структуру | Мультимедийная поддержка | п82 |
|  | 50 | 10 | Взаимосвязь организмов в сообществах | 1 | Комбин. | Знать понятия: пищевые уровни, трофические уровни. Уметь объяснять роль автотрофов и гетеротрофов в пищевых цепях. | Мультимедийная поддержка | п83 |
|  | 51 | 11 | Пищевые цепи | 1 | Комбин. | Знать понятия : пастбищные, детритные пищевые цепи. Уметь составлять схемы пищевых цепей. | Мультимедийная поддержка | п84 |
|  | 52 | 12 | Экологические пирамиды | 1 | Комбин. | Знать термины: экологическая пирамида, пирамида биомассы. Пирамида численности. Уметь объяснять основные понятия. | Мультимедийная поддержка | п85 |
|  | 53 | 13 | Экологическая сукцессия | 1 | Комбин. | Знать термины, называть виды биогеоценозов, характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы, стадии сукцессии, ее значении. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторах в экосистемах. | Мультимедийная поддержка | п86 |
|  | 54 | 14 | Влияние загрязнений на живые организмы | 1 | Комбин. | Знать о пагубном влиянии загрязнений на устойчивость биогеоценоза. Уметь объяснять основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | п87 |
|  | 55 | 15 | Основы рационального природопользования | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь доказывать необходимость защиты природы. | Мультимедийная поддержка | п88 |
|  | 56 | 1 | Основные этапы развития жизни на Земле | 1 | Комбин. | Знать закономерности и направления эволюции в развитии жизни. Уметь раскрывать сущность гипотезы о происхождении эукариот. | Мультимедийная поддержка | п91 |
|  | 57 | 2 | Эволюция биосферы | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь объяснять основные этапы развития биосферы. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 58 | 3 | Функции живого вещества | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь раскрывать функции живого вещества. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 59 | 4 | Биогеохимический круговорот веществ и энергии | 1 | Комбин. | Знать определения, характеризовать потоки энергии и вещества в экосистеме количественное изменение энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и массы. Обосновывать непрерывный приток энергии извне как необходимое условие функционирования экосистемы. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 60 | 5 | Учение В.И Вернадского о биосфере | 1 | Обобщающий. | Знать основные положения темы. Уметь характеризовать основные положения теории о биосфере | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 61 | 6 | Место и роль человека в биосфере | 1 | Изучение нового мат-ла. | Знать и называть антропогенные факторы, раскрывать роль человека в биоценозах, анализировать информацию и делать выводы о значении природных ресурсов жизни человека. | Мультимедийная поддержка | п92 |
|  | 62 | 7 | Антропогенное воздействие на биосферу | 1 | Комбин. | Знать и называть антропогенные факторы, раскрывать роль человека в биоценозах, анализировать информацию и делать выводы о значении природных ресурсов жизни человека. | Мультимедийная поддержка | п93 |
|  | 63 | 8 | . Понятие о ноосфере | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь характеризовать ноосферу. | Мультимедийная поддержка | конспект |
|  | 64 | 9 | Ноосферное мышление | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. | Мультимедийная поддержка | конспект |
|  | 65 | 10 | Международные и национальные программы оздоровления природной среды. | 1 | Комбин. | Знать основные понятия темы. Уметь объяснять значение природоохранных мер для оздоровления среды. | Мультимедийная поддержка | конспект |
|  | 6  66 | 1 | Урок повторения и обобщения знаний | 1 | Обобщен. | Повторение и обобщение мат-ла. | Тест ЕГЭ |  |
|  | 67-68 | 2-3 | Повторение и обобщение по курсу «Биология» | 2 | Обобщен. | Повторение и обобщение мат-ла. | Тест ЕГЭ |  |

**Учебно- методическое обеспечение**

1.учебник: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012.-368с.;

2.Методическое пособия для учителя:

В.В. Пасечник «Введение в общую биологию и экологию.10-11 классы»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2011

3.Тесты ЕГЭ.

4.Т.А.Козлова « Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 классы», Экзамен 2011 г.Москва.

**Список литературы**

1.Ардатовский Т.Д. Учебно-тренировочные тематические тестовые задания с ответами

для подготовки к единому государственному экзамену по биологии. 1 и 2 части. Изд-во

«Учитель», Волгоград,2010..

2.Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н., «Эволюция органического мира» (Факультативный

курс) , 1991 г.

3.Кучменко В.С., Г.С.Калинова и др. «Оценка качества подготовки выпускников

основной школы по биологии», Москва, «Дрофа» 2011 г.

4.Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., «Основы биологии», курс для самообразования, 1992г.

5.Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., «Общая биология», учебное пособие, Москва, «Высшая

школа»,2010.

6.Мишина Н.В. «Задания по общей биологии для самостоятельной работы по общей

биологии», пособие для учащихся, Москва, «Просвещение»,1980.

7.Реймерс Н.Ф., «Популярный биологический словарь», 2010 г

8.Сухова Т.С. «Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классы».

Методическое пособие. Москва, «Дрофа», 2010 г..

9.Сухова Т.С. «Тесты. Биология 6-11 классы» учебно-методическое пособие. Москва.

Дрофа,2011 г..