|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель СП  МОУ   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Т.Н. Климентьева  Протокол №1  от 29. 08. 2011г. | «Согласовано»  Заместитель директора  по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  О.В. Иванова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г. | «Утверждено»  Директор  МОУ   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.Н.Трук  \_\_\_\_\_\_\_2011 г. |
| **Рабочая программа**  **по биологии**  **для 11 класса**  (уровень: базовый)  **Учитель Е.В. Кайгородова**  **вторая квалификационная категория**   Рабочая программа составлена на основе Устава гимназии, Программы развития гимназии на 2010 – 2015 гг. «Гимназия – центр гражданского образования детей и взрослых», примерной государственной программы по биологии для 10 - 11 классов «Общая биология» для общеобразовательных школ, гимназий авторов: В.В. Пасечника, В.В. Латюшкина, В.М. Пакуловой // Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006 -, - 172.)  **2011/2012 учебный год** | | |

**Пояснительная записка**

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. На изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе – 34 часа, в 11 классе – 34 часа.

Место учебного предмета «Биология» в решении общих целей и задач на данной ступени общего образования. Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование знаний обучающихся о живой природе, ее ключевых особенностях: основных признаках живого, 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.

Приоритетной задачей образования становится развитие личности, и поэтому особую важность приобретает системно-структурной подход в обучении. Он обеспечивает преемственность и логическую последовательность учебного материала на всех ступенях образования. В итоге создаются благоприятные дидактические условия для развития у школьников системного мыш­ления. При системно-структурном подходе к обучению биология рассматривается как единый учебный предмет, что предполагает определенные требования и к содержанию учебного материала, и к его методическому построению.

Цели учебного предмета «Биология» в области формирования системы знаний, умений на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях 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, различных 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.

Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение общечеловеческих проблем направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Изучение курса основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретённых на уроках химии, экологии, физики, истории, литературы, физической и экономической географии.

Для использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности программой предусмотрено выполнение лабораторных работ, которые объединены в практикумы. В программе даётся примерное распределение материала по разделам и темам. Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами. Предложен перечень литературы.

**Требования к уровню базовой подготовки выпускников средней (полной) общеобразовательной школы.**

В результате обучения ученики 11 класса должны:

**\* характеризовать** (описывать) основные уровни организации живой природы; основные положения клеточной

теории; химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки и организмов; строение и функции гена, генетический код; строение и функции клеток прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов, особенности строения и функционирования вирусов; энергетический и пластический обмен, их значение, особенности пластического обмена у растений, их космическую (планетарную) роль; роль ферментов в обмене веществ; бесполое и половое размножение организмов; хромосомы, их роль в хранении и передаче наследственной информации; значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом; митоз, мейоз, оплодотворение и их значение; онтогенез, зародышевое и послезародышевое развитие; основную генетическую терминологию и символику; методы генетики, особенности методов изучения генетики человека; законы наследственности, модификационную, мутационную и комбинативную изменчивость, их причины; норму реакции; значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа, мутаций в эволюции, генетики для селекции и здравоохранения; экосистемы и агроэкосистемы, их структурные компоненты; причины колебания численности популяций, регуляцию численности как основу сохранения популяций, саморегуляцию; пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в экосистеме, их значение; правила экологической пирамиды; круговорот веществ в экосистеме, его значение, причины устойчивости и смены экосистем; биосферу как глобальную экосистему, учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере; значение живого вещества (биомассы) в круговороте веществ и потоке энергии; влияние хозяйственной деятельности человека на экосистемы, биосферу; меры, направленные на их сохранение; учение Ч.Дарвина об эволюции, его развитие; движущие силы эволюции, причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания; возникновение жизни на Земле, эволюцию органического мира, ее основные направления, основные ароморфозы в эволюции растительного и животного мира, причины вымирания видов; происхождение человека, движущие силы антропогенеза; вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции; основные царства живой природы; учение Н.И.Вавилова о селекции, центрах происхождения и многообразия культурных растений; методы выведения сортов растений и пород животных; роль биотехнологии в селекции растений;

**\* сравнивать** (распознавать, узнавать, определять) строение клеток автотрофов и гетеротрофов, прокариот и эукариот; митоз и мейоз; способы размножения организмов; фенотипы и генотипы, гомо и гетерозиготы, мутационную и модификационную изменчивость организмов; экосистемы и агроэкосистемы;

**\* обосновывать** (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение мутаций для эволюции, законов генетики для селекции; роль пищевых связей, ярусного расположения организмов, круговорота веществ, разнообразия видов в экосистеме, меры регулирования численности популяций, сохранения видов, экосистем; влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы, биосферу, меры их охраны; роль организмов – продуцентов, консументов, редуцентов – и человека в агроэкосистемах; роль многообразия видов, популяций, круговорота веществ в сохранении равновесия в экосистемах, в биосфере; использование достижений биотехнологии в народном хозяйстве для охраны природы; роль заповедников, заказников, национальных парков, ботанических и зоологических садов в сохранении биологического разнообразия, равновесия в биосфере; схемы пищевых цепей, круговорота веществ;

**\* применять** **знания** по биологии для оценки состояния окружающей среды своего региона; о движущих силах эволюции; объяснения процессов возникновения приспособлений и образования новых видов; исторического развития органического мира; клеточной теории – для доказательства единства органического мира; генетической терминологии при составлении схем скрещиваний, решении задач;

**\* овладевать** **умениями** пользоваться предметными именными указателями при работе с научной и популярной литературой; составлять развернутый план – тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты; сопоставлять схемы, таблицы на основе работы с текстом учебника.

**Содержание разделов и тем учебного курса**

**Основы учения об эволюции (10 ч)**

Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер

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. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм 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 peзультат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем oхраны природы и рационального природопользования

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Закономерности филогенеза.Главные направления эволюции.

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 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, ее значе­ние для микробиологической промышленности. Мик­робиологическое производство пищевых продуктов, ви­таминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перс­пективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы. Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих появление новых сортов растений и пород животных.

**Антропогенез (5 ч)**

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Расы человека.

Популяционная структура вида Homo sapiens. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

**Основы экологии (10 ч)**

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Ин­тенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаи­модействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов. Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отно­шения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибио­тические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейт­ральные отношения — нейтрализм. Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёвым учения о биогеоценозе. Популяция – основная единица биогеоценоза. Агроэкосистемы.

Практическая работа Составление цепей питания, схем пищевых связей в экосистеме.

**Эволюция биосферы и человек (5 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.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ и энергетические процессы в био­сфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышле­ние. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрацияокаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятель­ности человека на природу.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела | Количество часов  часов  часов |
| 1 | Основы учения об эволюции. | 10 |
| 2 | Основы селекции и биотехнологии. | 5 |
| 3 | Антропогенез. | 5 |
| 4 | Основы экологии. | 10 |
| 5 | Эволюция биосферы и человек. | 4 |
|  | итого | 34 |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.**

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта.   
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.   
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.   
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.   
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).   
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик:   
1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.   
2. Или было допущено два-три недочета.   
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
4. Или эксперимент проведен не полностью.   
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.  
**Отметка "3"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.   
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.   
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.   
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.   
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.   
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".   
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.   
2. Допустил не более одного недочета.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:   
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
2. Или не более двух недочетов.   
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:   
1. Не более двух грубых ошибок.   
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.   
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.   
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.   
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".   
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Перечень учебно-методического обеспечения:**

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 классы: учебник для ощеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.

Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника «Общая биология: 10-11 классы»/ Т.А.Козлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2006.

Деркачёва Н.И. ЕГЭ 2008. Биология. Типовые тестовые задания / Н.И.Деркачёва, А.Г. Соловьёв. – 5-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.

Тестовые задания по биологии для подготовки к экзаменам/А.Г.Лебедев. – М.: АСТ: Астрель: Профиздат, 2006.

Биология: реальные варианты: Единый государственный экзамен / авт.-сост. Е.А.Никишова, С.П.Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2007.

Единый государственный экзамен: биология: контрол.измерит.материалы: 2005-2006 / под общ.ред. Г. С. Калиновой; М-во образования и науки Рос.Федерации, Федерал.служба по надзору в сфере образования и науки, Федерал.ин-т пед.измерений. – М.: Просвещение, 2006.

Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачёты, блицопросы по общей биологии: 10-11 классы. – М.ВАКО, 2006.

Единый государственный экзамен. Учебно-тренировочные материалы для учащихся. Биология. / ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2007-2008.

**Список литературы:**

**Основной список:**

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, 2009.
2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009.
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.

**Дополнительный список:**

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
3. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология". Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.
4. ***КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***
6. по биологии
8. Класс: 11
9. Учитель: Кайгородова Е.В.
10. Количество часов
11. Всего 34 часа; в неделю 1 час.
12. Плановых контрольных уроков 4, зачетов \_\_\_, тестов 4 ч;
13. Планирование составлено на основе государственной программы по биологии для 10 - 11 класса «Общая биология» для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф. авторов: В.В. Пасечника, В.В. Латюшкина, В.М. Пакуловой // Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006, - 172)
14. Учебник: Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2009.
15. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрова, 2004.
16. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. – М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005.
17. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
18. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.
19. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема, количество часов. | Тип урока | Цель | Общеучебные умения и навыки | Форма организации обучения | Форма контроля | Оборудование  ЦОР и ИКТ | Межпредметные связи | Домашнее задание |
| 1 | Развитие эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина | УФНЗ | Напомнить учащимся смысл понятия эволюция, создать представления о накоплении и развитии биологических знаний, обеспечивающих основу эволюционного учении; сформировать знания о вкладе К. Линнея и Ж.Б. Ламарка в биологию | Умение анализировать, делать выводы, обобщать материал, работать с дополнительными источниками информации, раскрывать понятие и сущность процесса эволюции | Рассказ с элементами беседы.  Использование дополнительного материала заданий, занимательного характера, просмотр диафильма «Эволюция органического мира» | \_\_\_\_\_ | Таблицы по общей биологии иллюстрирующие систему живой природы, портреты К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина, географическая карта мира, книги Ч. Дарвина, диафильм «Эволюция органического мира» | география | § 52 |
| 2 | Вид. Критерии вида.  Лаб. раб: «Описание особей вида по морфологическому критерию» | комбинированный урок | Актуализировать знания учащихся об уровневой организации живой материи, видовом уровне, создать представление о виде как центральном звене эволюционного процесса, сформировать знания о критериях  вида | Умение сравнивать, анализировать, делать выводы, описывать особей по морфологическому критерию | Рассказ с элементами беседы, выполнение лабораторной работы, просмотр диафильма «Вид и видообразование» | Фронтальная беседа, индивидуальные задания | Таблицы, иллюстрирующие критерии видов растений и животных, комнатные растения, гербарии, диафильм «Вид и видообразование» | экология | § 53 |
| 3 | Популяция – структурная единица вида | УФНЗ | Углубить и расширить знания о виде на основе формирования понятий о популяции как обязательной и структурной его единице, охарактеризовать особенности взаимоотношений организмов в популяциях | Умение анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, | Таблицы, иллюстрирующие популяции и виды, фотографии популяций некоторых видов растении и животных | экология | § 54 |
| 4 | Генетический состав популяции. Изменение генофонда популяции | УФНЗ | Углубить знания о популяционно-видовом уровне организации жизни на основе формирования знаний о генофонде популяции и мутационных процессах в них; сформировать знания о начале эволюционных изменений вида, обусловленного направленными преобразованиями популяционного генофонда; охарактеризовать причины и результат нарушения генетического равновесия | Умение работать с информацией | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр презентации «Мутации в популяциях» | Фронтальная беседа, индивидуальные карточки | Таблицы, иллюстрирующие примеры популяций и генетические процессы в них | экология, генетика | § 55, 56 |
| 5 | Борьба за существование и ее формы.  Лаб. раб: Выявление адаптаций организмов к окружающей среде | комбинированный урок | Сформировать знания об одном из центральных понятий теории эволюции – борьбе за существование, охарактеризовать особенности каждой формы борьбы за существование | Умение характеризовать формы борьбы за существование, выявлять адаптации организмов к окружающей среде | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, выполнение лабораторной работы | Фронтальная беседа, индивидуальные карточки | Таблицы и фотографии, иллюстрирующие проявление в органическим мире борьбы за существование, изображение различных форм борьбы за существование | экология | § 57 |
| 6 | Естественный отбор и его формы | УФНЗ | Сформировать понятие о естественном отборе как главной движущей силе всего эволюционного процесса, раскрыть его связь с борьбой за существование и возникновением адаптаций; формировать умение наблюдать проявление естественного отбора в данной местности, охарактеризовав разные формы такого отбора | Уметь наблюдать проявление естественного отбора, характеризовать формы естественного отбора, составлять таблицу | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр диафильма «Естественный отбор» | Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос | Диафильм «Естественный отбор», гербарные экземпляры и фотографии растений, приспособленных к экстремальным условиям существования | экология | § 58 |
| 7 | Изолирующие механизмы | УФНЗ | Сформировать понятия об эволюционной роли и значении изолирующих механизмов на основе изучения особенностей их двух основных типов, продолжить углубление понятия о естественном отборе как о главном эволюционном факторе | Уметь объяснять эволюционное значение изолирующих механизмов, обобщать изученный материал, делать выводы | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Таблицы, иллюстрирующие проявление в живой природе основных типов и различных групп изолирующих механизмов | экология | § 59 |
| 8 | Видообразование | УФНЗ | Углубить и расширить понятие видообразования как результата эволюции, закрепить знания о разных путях этого процесса на основе углубления знаний о группах изолирующих механизмов и видах изоляции, продолжить формирование умения составлять схемы определенных процессов (процесс видообразования) | Уметь составлять схемы, объяснять понятие «видообразование» | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Физическая карта мира, таблицы «Критерии вида», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование» | экология, география | § 60 |
| 9 | Макроэволюция. Доказательства макроэволюции | УФНЗ | Сформировать понятие о макроэволюции как о надвидовой эволюции, углубить и расширить знания о прямых и косвенных доказательствах эволюции, сформировать умение использовать данные разных наук для доказательства эволюции | Уметь использовать данные разных наук для доказательства эволюции | , просмотр презентации | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Презентация «Доказательства эволюции», таблица «Гомологичные органы», коллекции «Гомология плечевого и тазового пояса позвоночных», «Гомология строения конечностей наземных позвоночных», «Рудиментарные органы позвоночных» | экология, анатомия | § 61 |
| 10 | Систематика растений и животных - отображение эволюции | УФНЗ | Углубить знания о макроэволюции, возобновив в памяти учащихся знания о систематических группах; сформировать знания о принципах современной классификации | Уметь пользоваться определителями растений и животных. Иметь представление о систематических категориях, обобщать и систематизировать материал | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Определители растений и животных; таблицы, иллюстрирующие систематические группы растений и животных, гербарные экземпляры растений разных семейств, коллекции насекомых разных видов | ботаника, зоология | § 62 |
| 11 | Направления эволюции и органического мира | УФНЗ | Познакомить учащихся с основными типами эволюционных изменений, сформировать знания о главных направлениях эволюции и их показателях, конкретизировать примерами проявление биологического прогресса и регресса, охарактеризовать причины вымирания видов и условия сохранения видов , подчеркивая особую роль человека в этих процессах | Уметь приводить примеры проявления биологического прогресса и регресса | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр презентации «Основные направления эволюции» | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | презентация «Основные направления эволюции», таблицы «Ароморфоз и идиоадаптации у растений», «Ароморфоз и идиоадаптации у животных», схемы кровообращения у позвоночных, схемы строения головного мозга позвоночных, гербарные экземпляры растений, таблица «Развитие органического мира» | ботаника, зоология, экология | § 63 |
| 1  2 | Зачетно - обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции» | УК(К)З | Проверить и закрепить знания учащихся по теме «Основы учения об эволюции» | Уметь характеризовать основные понятия изученной темы, приводить примеры, составлять заполнять таблицы и схемы, анализировать, делать выводы | Контрольная работа | индивидуальные карточки | Таблицы по общей биологии, иллюстрирующие эволюционные процессы, карточки-задания для контрольной работы | экология | повторение |
| 13 | Основные методы селекции и биотехнологии | УФНЗ | Раскрыть сущность понятий «селекция», «сорт», «порода», «штамм», охарактеризовать методы селекции; сформировать знания о биотехнологии, клеточной и генной инженерии | Уметь раскрывать понятия «селекция», «сорт», «порода», «штамм», приводить примеры методов селекции | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Таблицы, иллюстрирующие общие методы селекции, использование клеточной и генной инженерии, разнообразие сортов и пород культурных форм; фотографии сортов растений и пород животных, муляжи некоторых сортов растений | зоология, ботаника | § 64 |
| 14 | Селекция растений, животных и микроорганизмов | УФНЗ | Углубление знаний о методах селекции; сформировать представление о значении для селекции исследований Н.И. Вавилова, раскрыть сущность закона гомологичных рядов в наследственной изменчивости; познакомить учащихся с использованием методов клеточной инженерии, познакомить с технологией генной инженерии | Уметь сравнивать методы селекции растений и животных, составлять и заполнять таблицы | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр диафильма «Учение академика Н.И. Вавилова», презентации «Клонирование» | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Таблицы, иллюстрирующие закон гомологичных рядов, таблицы с изображением перспективных сортов растений и пород животных, декоративных рыбок, диафильм «Учение академика Н.И. Вавилова», муляжи некоторых овощных растений, презентация «Клонирование» | ботаника, зоология, микробиология, химия, генетика | § 65-67 |
| 15 | Современное состояние и перспективы биотехнологии | УФНЗ | Познакомить учащихся с краткой историей биотехнологических процессов, опирающихся на биологические и другие естественные науки и отрасли производства, сформировать представление о перспективах развития биотехнологии | Уметь объяснять сущность биотехнологических процессов, рассказать о перспективах развития биотехнологии | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, презентация «Будущее за биотехнологиями» | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Таблицы и схемы, иллюстрирующие этапы биотехнологических процессов, презентация «Будущее за биотехнологиями» | генетика | § 68 |
| 16 | Положение человека в системе животного мира  Лаб. раб: «Описание особей вида по морфологическому критерию» | комбинированный урок | Познакомить учащихся с развитием взглядов на происхождение человека, сформировать знания о систематическом положении человека на основе доказательств о сходстве и отличий человека и животных | Уметь определять систематическое положение человека | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр презентации «Систематическое положение человека» | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | Презентация «Систематическое положение человека», таблица «Рудименты и атавизмы», научно-популярная литература о проблеме происхождения человека и гипотезах появления людей | анатомия | § 69 |
| 17 | Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза | УФНЗ | Формирование знаний о происхождении человека на основе характеристики современных взглядов на стадии развития человека, раскрыть особенности каждой стадии антропогенеза; сформировать понятия о движущих силах антропогенеза, познакомить учащихся с современными проблемами человеческого общества | Уметь характеризовать стадии антропогенеза, заполнять таблицы, делать выводы | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, мультимедия «Кайнозойская эра», просмотр презентации «Предки человека» | Фронтальная беседа, работа с карточками, индивидуальный опрос | мультимедия «Кайнозойская эра», презентация «Предки человека», научно-популярная литература о происхождении человека | История, антропология | § 70, 71 |
| 18 | Гипотезы возникновения человека. Прародина человека.  Лаб. раб: «Анализ гипотез возникновения человека» | комбинированный урок | Познакомить учащихся с некоторыми гипотезами происхождения человека и его прародины, оценивая степень их достоверности и научности; подвести к выводу о наибольшей вероятности того, что прародиной человека могла быть Африка | Уметь объяснять сущность основных гипотез происхождения человека и показать пути миграции человека прямоходящего и пути расселения неантропов | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, выполнение лабораторной работы | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос | Таблицы, иллюстрирующие основные гипотезы происхождения человека, географическая карта мира с изображением путей миграции человека прямоходящего и путей расселения неантропов на нашей планете | История, антропология, география | § 72 |
| 19 | Происхождение человеческих рас | УФНЗ | Сформировать знания о человеческих расах и их единстве, познакомить учащихся с гипотезами и факторами расогенеза, сформировать умение доказывать несостоятельность расизма на основе научных фактов | Уметь объяснять сущность гипотез расогенеза, доказывать несостоятельность расизма на основе научных фактов | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр презентации «Человеческие расы» | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Презентация «Человеческие расы», научно-популярная литература по расовым проблемам, фотографии людей разных рас | антропология | § 73 |
| 20 | Экология как наука. Среда обитания организмов. Факторы среды | УФНЗ | Углубить знания об экологии как науке, познакомив с историей развития экологии, раскрыть важнейшую роль экологии в современном обществе; расширить знания о среде обитания, сформировать понятие об экологических факторах, их классификации; сформировать знания о многообразии адаптаций организмов к среде обитания | Уметь выделять действие экологических факторов на живую природу; заполнять таблицу в, соблюдая хронологию, делать выводы | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр презентаций «Ученые - экологи» и «Экологические катастрофы ХХ века», фильма «Типы взаимоотношений организмов» | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Презентации «Ученые - экологи» и «Экологические катастрофы ХХ века», фильм «Типы взаимоотношений организмов», портреты ученых - экологов, научно-популярная литература об экологической ситуации в мире, России, Омской области, таблицы, иллюстрирующие воздействие различных факторов на организм | география, краеведение, ОБЖ | § 74, 75 |
| 21 | Местообитание организма. Экологические ниши | УФНЗ | Углубить и расширить понятие о местообитании организма на основе формирования знаний о сущности и особенностях экологической ниш и законе конкурентного исключения; формировать умение определять конкретные экологические ниши некоторых видов и организмов | Уметь определять конкретные экологические ниши некоторых видов и организмов; объяснять понятия «местообитание» и «экологическая ниша» | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Таблицы, иллюстрирующие местообитания и экологические ниши некоторых видов растений, животных, грибов | ботаника, зоология | § 76 |
| 22 | Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренция | УФНЗ | Сформировать понятия о шести группах биотических взаимоотношений в живой природе как проявлении совокупности биотических факторов среды обитания на основе углубления знаний об особенностях проявления в природе биотических факторов; углубить знания о конкурентных взаимоотношениях в природе | Уметь характеризовать типы биотических взаимоотношений и особенности их проявления в природе, приводить примеры этих отношений | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильма «Типы взаимоотношений организмов» | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Фильм «Типы взаимоотношений организмов», фотографии с изображением различных видов биотических взаимоотношений между живыми организмами | ботаника, зоология | § 77, 78 |
| 23 | Экологические характеристики популяции. Динамика популяции | УФНЗ | Сформировать понятие о популяционных характеристиках, умение применять показатели популяций для оценки ее экологического состояния и перспектив развития; углубление знания о популяции путем изучения динамики популяции | Уметь оценивать экологическое состояние популяции, используя ее характеристики | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильма «Динамика популяции» | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам | Фильм «Динамика популяции», таблицы, демонстрирующие основные экологические характеристики популяции |  | § 79, 80 |
| 24 | Экологические сообщества. Структура сообщества.  Лаб. раб: «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем» | комбинированный урок | Углубить представление об уровневой организации природы на основе изучения уровня биоценозов – более высокого уровня организации, чем популяционно-видовой; сформировать понятие об экосистемах, биогеоценозах и агроэкосистемах изучить принципы классификации экосистем; формировать умение вычленять и характеризовать признаки разных структур экологического сообщества на примерах разных биоценозов | Уметь классифицировать экосистемы, вычленять и характеризовать признаки разных структур экологического сообщества на примерах разных биоценозов, выявлять сходства и различия экосистем и агроэкосистем | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильма «Экосистемы Земли», выполнение лабораторной работы | Фронтальная беседа, работа по карточкам | Фильм «Экосистемы Земли», таблицы с изображением основных компонентов экосистем, типов экологических сообществ, таблицы с изображением дубравы и водоема, карточки-задания для лабораторной работы | география | § 81, 82 |
| 25 | Взаимосвязь организмов в сообществах. Цепи питания  Лаб. раб: «Составление трофических цепей» | комбинированный урок | Углубить знания о трофической структуре экосистемы на основе конкретизации понятий «пищевые цепи», «трофические уровни», о роли автотрофов и гетеротрофов в пищевых цепях; углубление знаний о типах пищевых цепей на основе формирования понятия о пастбищных и детритных цепях; круговоротах веществ и роли в них биогенных элементов | Уметь раскрыть понятия «пищевые цепи», «трофические уровни», пастбищные и детритные цепи питания; составить цепи питания, схематично изображать круговороты основных элементов в природе (воды, кислорода, азота, фосфора) | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильмов «Цепи питания», «Круговорот воды в природе», «Круговорот кислорода в природе», «Круговорот азота в природе», «Круговорот фосфора в природе», выполнение лабораторной работы | Фронтальная беседа, работа по карточкам | Фильмы «Цепи питания», «Круговорот воды в природе», «Круговорот кислорода в природе», «Круговорот азота в природе», «Круговорот фосфора в природе», таблицы с изображением обитателей лесов, степей, вод, гербарные экземпляры растений луга, леса, схемы пищевых сетей в некоторых экосистемах | химия | § 83, 84 |
| 26 | Экологические пирамиды | УФНЗ | Сформировать понятие об экологических пирамидах, их разнообразии на основе закономерностей уменьшения биомассы в каждом последующем звене пищевых цепей | Уметь объяснять уменьшения биомассы в каждом последующем звене пищевых цепей, строить экологические пирамиды | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильма «Экологические пирамиды» | Фронтальная беседа, работа по карточкам | Фильм «Экологические пирамиды»; таблицы, иллюстрирующие примеры экологических пирамид (пирамиды биомассы, численности, энергии, а также пирамид, типичных для наземных и морских экосистем) |  | § 85 |
| 27 | Экологическая сукцессия. Влияние загрязнителей на живые организмы. Рациональное природопользование | УФНЗ | Сформировать понятие о сукцессии, охарактеризовать виды сукцессий, причины устойчивости сообществ; углубить знания о загрязнении биоценозов; сформировать понятие о рациональном природопользовании; продолжить формирования ответственного отношения к природе | Уметь объяснить понятия «сукцессия», «рациональное природопользование», классифицировать природные ресурсы и приводить примеры; приводить примеры промысловых животных Омской области, приводить примеры растений и животных, занесенных в международную, федеральную и региональную Красные книги; приводить примеры ООПТ, расположенных в Омской области | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр фильма «Промысловые животные Омской области», презентации «ООПТ Омской области» | Фронтальная беседа, работа по карточкам | Фильм «Промысловые животные Омской области», презентация «ООПТ Омской области», интерактивная схема «Сезонные изменения в жизни растений», таблицы, иллюстрирующие смену сообществ и экологических сукцессий; таблицы, иллюстрирующие влияние токсичных веществ на живые организмы и их последствия; научно-популярная литература об ООПТ, Красные книги |  | § 86-88 |
| 28 | Зачетно- обобщающий урок по теме «Основы экологии» | УК(К)З | Углубить, конкретизировать и закрепить знания о биоценозах, факторах среды, взаимоотношениях между организмами | Уметь характеризовать изученные понятия, приводить примеры, составлять пищевые цепи, схематично изображать круговороты основных элементов в природе | Экологический диспут | Сообщения по выбранной проблеме | Презентации учащихся |  |  |
| 29 | Гипотезы происхождения жизни. Современные представления о происхождении жизни  Лаб. раб: «Анализ гипотез возникновения жизни на Земле» | комбинированный урок | Познакомить учащихся с различными гипотезами о возникновении жизни на Земле; сформировать понятие об абиогенном возникновении органических молекул и дальнейших процессах, приведших к появлению первых, примитивных существ на Земле | Уметь анализировать, девать выводы, обобщать изученный материал | Рассказ с элементами беседы, сообщения учащихся, просмотр диафильма «Происхождение жизни на Земле», выполнение лабораторной работы | Фронтальная беседа, работа по карточкам, индивидуальный опрос | Портреты ученых, диафильм «Происхождение жизни на Земле», научно-популярная литература по проблеме происхождения жизни на Земле |  | § 89, 90 |
| 30 | Этапы развития жизни на Земле | УФНЗ | Расширить, углубить и систематизировать знания о развитии жизни на Земле на основе знаний о закономерностях и направлениях эволюции, сформировать знания о трех этапах формирования жизни, раскрыть сущность гипотезы о происхождении эукариот | Уметь раскрывать сущность гипотезы о происхождении эукариот; характеризовать основные этапы развития жизни на Земле, составлять таблицу | Рассказ с элементами беседы | Фронтальная беседа, работа по карточкам, индивидуальный опрос | Таблицы, иллюстрирующие основные этапы формирования жизни, симбиотического образования эукариотической клетки | цитология | § 91 |
| 31 | Эволюция биосферы | УФНЗ | Сформировать понятие о биосфере и ее компонентах, охарактеризовать вклад В.И. Вернадского в создание современного взгляда на биосферу, познакомить с основными этапами развития биосферы; охарактеризовать влияние человека на эволюцию биосферы на основе формирования умения устанавливать причинно-следственные связи | Уметь устанавливать причинно-следственные связи | Рассказ с элементами беседы, просмотр презентации «Биосфера –оболочка жизни» | Фронтальная беседа, работа по карточкам, индивидуальный опрос | Презентация «Биосфера – оболочка жизни», схемы круговорота углерода на разных этапах эволюции жизни на нашей планете, таблицы и схемы, иллюстрирующие основные этапы развития биосферы, последствия безответного отношения человека к биосфере |  | § 92 |
| 32 | Урок-конференция «Антропогенное воздействие на Биосферу» | комбинированный урок | Углубление знаний о роли человека в сохранении экологического равновесия как необходимого условия существования биосферы и ответственного отношения к природе | Уметь характеризовать понятия «экологическая ситуация», «Экологическая катастрофа», решать экологические задачи | Рассказ с элементами беседы; Сообщения учащихся, решение экологических задач, просмотр презентаций | Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, карточки-задания | Презентации «Экологические катастрофы ХХ-ХХI века»; Презентации учащихся, карточки-задания |  | § 93 |
| 33 | Экскурсия в природный парк «Птичья гавань» | экскурсия | Познакомить учащихся с многообразием птиц, обитающих в Птичьей гавани, особенностях их питания, приспособления к условиям обитания; формировать любознательность, научное мировоззрение;  формировать оперативную память, развивать глазомер | Умения определять систематическое положение птиц | Рассказ с элементами беседы; самостоятельная работа учащихся | Индивидуальный опрос, фронтальная беседа | Бинокль, фотоаппарат, блокнот, карандаш | \_\_\_\_\_ | оформление отчета |
| 34 | Заключительный урок по курсу «Общая биология» | УПЗУ | **Обучающая:** Подвести итог изучения общей биологии ; проверить понимание учащимися большого научного и практического общебиологических знаний; раскрыть перспективы возможного участия выпускников средних общеобразовательных учреждений в деятельности, связанной с применением общебиологических знаний в научных и производственных условиях | Применять полученные знания на практике | Рассказ с элементами беседы | фронтальная беседа | Таблицы и схемы с перечнем тех профессий, где необходимы общебиологические знания, и таблицы по общей биологии, иллюстрирующие использование общебиологических знаний в медицине, биотехнологии, сельском хозяйстве и охране природы | \_\_\_\_ | \_\_\_\_ |