**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по биологии для 11 класса, составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы «Биология» 11 класс. - М.: Дрофа, 2009г, авторской программы по биологии 5-11 классы В.В. Пасечника. Рабочая программа составлена в полном соответствии с обязательным минимумом содержания биологического образования.

**Общая характеристика учебного предмета**

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.

**Цель обучения**

формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее организации от молекулярного до биосферного уровня, ее эволюции.

**Задачи обучения**

* **Освоение системы биологических знаний:** основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
* **ознакомление с методами познания природы:** исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;
* **овладение умениями:** самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
* воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;
* **приобретение компетентности** в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

**Место и роль учебного предмета в базисном учебном плане**

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. На изучение биологии на базовом уровне отводиться 70 часов, в том числе 35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю в 11 общеобразовательном классе, так как в учебном плане не предусмотрено углубленное изучение биологии. В данной программе предусмотрено проведение 6 самостоятельных, 2 лабораторных и 1 практическая работы.

**Адресность программы**

Рабочая программа предназначена для учащихся 11а класса, выбравших изучение биологии на базовом уровне. Результаты психологической диагностики уровня интеллектуального развития показывают, что в классе присутствуют обучающиеся с высоким и средним уровнем интеллектуального развития, с низкой и высокой мотивацией к обучению.

**Методы и формы обучения**

Определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения общей биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, обобщение знаний после завершения изучения крупных тем); личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Методы и приёмы работы на уроках: словесные, наглядные, письменная работа, поощрения, индивидуальный опрос, работа с текстом, работа у доски, под руководством учителя, беседа, убеждение значимости, фронтальный опрос, взаимоконтроль, самоконтроль.

**Основной формой обучения** является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Общеклассные формы: урок, практическая/лабораторная работа, экскурсия, групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания, индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими компьютерными программами, дистанционные формы обучения.

В работе с учащимися приоритетными являются следующие технологии:

* РКМЧП
* технология объяснительно-иллюстративное обучение;
* технология разноуровневого дифференцированного обучения;
* технология проблемного обучения;
* технология проектного обучения;
* личностно-ориентированные технологии обучения;
* игровые технологии;
* информационные технологии обучения.

**Виды контроля:**предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

**Формы контроля:** дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная самостоятельная работа, анализ творческих, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

 Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены итоговые уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить приобретенные умения.

 Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов. При установлении причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса, предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

#### Критерии оценивания различных видов работ:

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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема раздела | Количество часов |
| теоретические | практические/лабораторные | контроль |
| 1 | I. Основы учения об эволюции. (11ч.) | 7 | 2л/р. | 2 |
| 2 | Основы селекции и биотехнологии. (4 ч.) | 3 |  | 1 |
| 3 | Антропогенез (4 часа) | 3 |  | 1 |
| 4 | Основы экологии.(9 ч.) | 7 | 1п/р | 1 |
| 5 | Эволюция биосферы и человек (6 ч.) | 5 |  | 1 |
|  | **Итого: 34 часов** | **25** | **2л/р.+ 1п/р.=3** | **6** |

**Содержание программы.**

**Основы учения об эволюции (11 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 pезультат 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**:

**Л/р. №1**. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Л/р. №2.**Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

**Основы селекции и биотехнологии (4 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 (4 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 Homosapiens. 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 (9 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 №1.** Составление цепей питания, схем пищевых связей в экосистеме.

**Эволюция биосферы и человек (6 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.

**Демонстрация:**окаменелостей, 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**В результате изучения биологии на базовом уровне в 11 классе ученик должен знать/понимать:**

**– 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;

**– применятьзнания**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;

– **овладеватьумениями**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.

**Учебно-методическое обеспечение**

**Для контроля знаний**:

1. Л.П. Анастасова. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997 – 240 с.
2. Биология 10-11Практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. /Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин/ - М.: Просвещение, 2008, - 143с.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2004.
5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2004.
6. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2004.
7. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2003.
8. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2002.
9. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
10. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
11. Г. И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.

**Литература для учителя:**

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
6. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
7. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
8. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
9. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
10. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
11. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
12. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
13. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
14. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
15. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. – Челябинск: ЧГПИ, 1995.
16. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
17. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
18. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

**Литература для учащихся:**

1. В.В.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Общая биология 10-11 классы.-М.: Дрофа, 2006.
2. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология 10-11. - М.: Дрофа, 2007
3. Биология. Общая биология: учеб. Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/.- М., Просвещение, 2006.
4. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
6. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
7. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
8. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
9. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
10. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
11. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.
12. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru/)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

<http://chemistry48.ru>

**Мультимедийные пособия:**

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова.
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

|  |  |
| --- | --- |
| Общее количество часов: | 34  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№урока** | **Тема урока** | **Кол-вочасов** | **Содержание урока** | **Дата****План/ факт** |
|
| *Раздел 1: Основы учения об эволюции - 10 ч* |
|  1. | История развития эволюционных идей. Эволюционная теория Чарльза Дарвина | 1  |  Эволюция. Систематические категории, закон зародышевого сходства. История развития эволюционных идей. Эволюционная теория Чарльза Дарвина |  |
|  2. | Вид, его критерии. Популяции. | 1  |  Биологический вид, критерии вида: морфологический, физиологический и др. Популяции. |  |
|  3. | Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций. | 1  |  Генофонд популяции. Генетическое равновесие. |  |
|  4. | Борьба за существование и её формы.  | 1  |  Борьба за существование, формы борьбы. Естественный отбор, формы естественного отбора. |  |
|  5. | Естественный отбор и его формы.  | 1  |  Естественный отбор, формы естественного отбора.  |  |
| 6. | Изолирующие механизмы. Видообразование. |  | Репродуктивная изоляция. Микроэволюция, видообразование. Изолирующие механизмы. |  |
|  7. | Макроэволюция, её доказательства. | 1  |  Макроэволюция, переходные формы. |  |
|  8. | Система растений и животных – отображение эволюции. | 1  |  Биноминальное название видов, естественная классификация. Система растений и животных – отображение эволюции. |  |
|   9. | Главные направления эволюции органического мира. | 1  |  Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация. |  |
| 10 | Зачётно–обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции». | 1  |  Термины и понятия темы «Основы учения об эволюции». |  |
| *Раздел 3: Антропогенез- 5 ч.* |
| 11 | Положение человека в системе органического мира. | 1  |  Антропология, Человек разумный. Положение человека в системе органического мира. |  |
| 12 -13 | Основные стадии антропогенеза.  | 2  |  Парапитеки, дриопитеки, палеоантропы, неоантропы, питекантропы, неандертальцы и др.  |  |
| 14 | Движущие силы антропогенеза |  | Социальные факторы антропогенеза: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление. Прародина человека, молекулярно-генетические методы исследования. |  |
| 15 | Расы и их происхождение. | 1  |  Человеческие расы: европеоидная, монголоидная, расогенез, расизм. |  |
| 16 | Зачётно-обобщающий урок по теме «Антропогенез». | 1  |  Понятия термины по теме «Антропогенез». |  |
| *Раздел 4: Основы экологии – 10ч.* |
| 17 | Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. | 1  |  Экология: популяционная, географическая, химическая, промышленная; экология растений, животных, человека, глобальная экология. Среда обитания, экологические факторы. Закон минимума |  |
| 18 | Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. | 1  | Местообитание, экологическая ниша. Экологическое взаимодействие, хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. |  |
| 19 | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. | 1  |  Экологическое взаимодействие, хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. Внутривидовая конкуренция, межвидовая конкуренция. |  |
| 20 | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | 1 | Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность, возрастная структура. Динамика популяции. |  |
| 21 | Экологические сообщества. | 1 | Биотические сообщества экосистема, биогеоценоз, биосфера, искусственные. |  |
| 22 | Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах. | 1 | Структура сообщества, видовая структура, трофическая структура, пищевая сеть. Пищевая сеть, автотрофные организмы, гетеротрофные организмы, продуценты, консументы, редуценты. |  |
| 23 | Пищевые цепи. Экологические пирамиды. | 1 | Детрит, пастбищная пищевая сеть, круговорот веществ, биогенные элементы. Экологическая пирамида, пирамида биомассы, пирамида численности. |  |
| 24 | Экологические сукцессии. Влияние загрязнений на живые организмы. | 1 | Сукцессия, общее дыхание сообщества, первичная и вторичная сукцессия. Токсичные вещества, диоксиды, предельно допустимая концентрация (ПДК), соли тяжёлых металлов, аллергены. |  |
| 25 | Основы рационального природопользования. | 1 | Природные ресурсы, экологическое сознание. |  |
| 26 | Зачётно - обобщающий урок по теме «Основы экологии». | 1 | Понятия и термины темы «Основы экологии». |  |
| *Раздел 5: Эволюция биосферы и человек - 7 ч* |
| 27 | Гипотезы о происхождении жизни  | 1  |  Гипотеза абиогенного происхождения жизни на Земле. Креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза панспермии |  |
| 28 | Современные представления о происхождении жизни. | 1 | гипотеза биохимической эволюции, коацерванты, пробионты. |  |
| 29 | Основные этапы развития жизни на Земле. | 1  |  Гипотеза биопоэза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток и их органелл. |  |
| 30-31 | Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле.2 | 1 | Эры и периоды развития жизни на Земле.Геохронологическая таблица развития жизни на Земле. |  |
| 32 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 1 | Заповедники, заказники, национальные парки, Конвенция о биоразнообразии. Бионика, ноосфера. |    |
| 33 | Зачётно-обобщающий урок по теме «Эволюция биосферы и человек». | 1 | Основные понятия и термины темы. «Эволюция биосферы и человек». |  |
| 34 | Повторение, обобщение и систематизация знаний за курс общей биологии 10 – 11 классов | 1 | Работа с тестами ЕГЭ |  |
|  ***Итого 34 часов*** |