

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) с учетом авторской программы по общей биологии для 10-11 классов под ред. проф. И. Н. Пономаревой (М., «Вентана - Граф», 2006).

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса "Общая биология" 10-11 классов.

Данная программа курса биологии 10- класса является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, где базовый уровень биологического образования (9 класс) завершается общебиологическим курсом "Основы общей биологии". Поэтому программа 10 классов представляет содержание курса общей биологии **как** материалы второго, более высокого, уровня обучения, что требует образовательный минимум старшей школы, и с учетом двух профилей дифференциации содержания биологического образования - общеобразовательного (универсального) и социально - экономического*.*

В курсе общей биологии 10-11 классов программа (второй уровень изучения) осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи, а также с учетом их профильного раскрытия (на альтернативных началах). При этом, здесь еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе.

Программа по биологии 10-11 классов позволяет не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и создает возможность школьникам реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей учебы по избранной профессии. Поэтому в программе специально учитывалось, что образование в старшей школе призвано обеспечить профильное обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

Программа рассчитана на 33 часа в год (1 час в неделю).

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 3 (в форме тестирования в формате ЕГЭ);

- практических работ - 3;

- лабораторных работ – 3.

**Цель:** Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих её

законах, познакомить с многообразием жизни и историей её

развития на Земле.

**Задачи курса старших классов:**

- приобщить к осмыслению ( сущности жизни, бытия, познания, практики и т.д.) эстетических, этических, правовых норм, ценностей, идеалов и правил, касающихся культуры общения с живыми системами; раскрыть картину биологической реальности, показать сферы ее взаимосвязи с физической, химической, технической и социальными картинами мира;

- познакомить с научными принципами биологического познания

( причинностью, системностью, историзмом); научить видеть их истоки; развить умение выдвигать и решать проблемы, планировать и ставить наблюдения и эксперименты;

- овладеть логической структурой и концептуальным аппаратом важнейших биологических и пограничных теорий и идей, умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;

- усвоить прикладные теории, связанные с использованием живых систем; вооружить знаниями, необходимыми для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии, практическими навыками обращениями с биосистемами.

**Учебники:**

* Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лощилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений; М.; «Вентана - Граф», 2008г.
* Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лощилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений; М.; «Вентана - Граф», 2008г.

**Преподаватель:** Белоус Ирина Петровна стаж работы 16 лет 1 квалификационная категория, окончила Томский Государственный педагогический университет в 1996 году по специальности химия и биология.

**Требования к уровню подготовки выпускников,**

**освоивших рабочую программу средней (полной) школы**

**Оценка результатов обучения по рабочей программе**

Автор рабочей программы выделяет следующие принципы при оценке результатов ее эффективности:

-Контрольные срезы проводятся конце первого полугодия и учебного года с целью установления динамики личностных достижений учащихся.

-Результаты исследования фиксируются в Матрице личных достижений ученика (см. Приложение 15.)

-Полученные результаты учитель учитывает при разработке рабочей программы на следующий учебный год.

Параметры оценки, формы, способы и средства ее реализации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры оценки – формируемые компетенции | Оценка результатов обучения | | |
| форма | способ | средства |
| **Ключевые:** | | | |
| личностного самосовершенствования | индивидуальная работа | наблюдение | Критерии оценки компетенций личностного самосовершенствования |
| ценностно-смысловые | индивидуальная работа | анкетирование | Модифицированная методика Матюхиной М.В. |
| учебно-познавательные: | | | |
| - компетенции, связанные с целеполаганием | индивидуальная работа | анкетирование | Модифицированная методика Ю.А. Иванова Анализ качественных характеристик сформированности целеполагания |
| - компетенции, связанные с контролем деятельности | индивидуальная работа | наблюдение | Анализ качественных характеристик сформированности действий контроля |
| - компетенции, связанные с рефлексией | индивидуальная работа | специальное задание | Анализ качественных характеристик сформированности рефлексии |
| информационные | индивидуальная работа | специальное задание | Методика определения уровня сформированности информационных ООУН |
| коммуникативные | индивидуальная работа | анкетирование | Методика «Диалогичная личность» В.В. Серикова |
| работа в малых группах | наблюдение | Организация деловой игры «Доклад-дискуссия»; Методика определения уровня сформированности коммуникативных компетенций |
| социально-трудовых | Работа в парах | самостоятельная работа теоретического и практического содержания | Взаимоопрос и взаимооценка по актуальным вопросов социально-бытовой сферы, связанной с предметной областью – биология |
| общекультурных | Фронтальная + индивидульная работа | чтение специального рассказа учителем с последующим анкетированием; решение задач ПИЗА | Рассказ, формирующий духовно-нравственные основы жизни человека; анкета; критерии сформированноси общекультурных компетенций |
| **Общепредметные:** | | | |
| сравнение | индивидуальная работа | специальное задание | Контрольно методический срез |
| анализ | индивидуальная работа | специальное задание |
| классификация | индивидуальная работа | специальное задание |
| обобщение | индивидуальная работа | специальное задание |
| исследовательской деятельности | работа в малых группах | наблюдение, анализ проектов | Внешняя оценка выполненных проектов |
| **Предметные:** | | | |
| знания | индивидуальная работа | Тестирование | Контрольно-измерительные материалы в форме ЕГЭ |
| умения | индивидуальная работа | Тестирование, решение ситуационных задач |
|  | работа в парах и малых группах | наблюдение | Лабораторные работы |

**Требования к уровню подготовки выпускников,**

**освоивших рабочую программу средней (полной) школы**

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемыми компетенциями.

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Требования к уровню подготовки обучающихся.  В результате изучения биологии ученик должен: |
| Ключевые | - иметь сформированную гражданскую ответственность и правовое самосознание, духовность и культуру, самостоятельность, инициативность, способность к успешной социализации в обществе;  - использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки и последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, правила поведения в природе;  - иметь развитые познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложные и противоречивые пути развтия современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности, происхождении человека, жизни) в ходе работы с различными источниками информации;  - находить и анализировать информацию о живых объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; |
| Общепредмет-ные | - обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;  - сравнивать, анализировать и оценивать биологическую информацию |
| Предметные | Знать/понимать:  - основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущности законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;  - строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура);  - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора; формирование приспособлений, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;  - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;  - биологическую терминологию и символику;  Уметь:  - объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов. Наследственных заболеваний, мутаций. Устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;  - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схнмы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);  - описывать особей видов по морфологическому критерию;  - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутогенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;  - сравнивать биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;  - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;  - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;  3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваний, отравлении пищевыми продуктами; |

**Оценка результатов обучения по рабочей программе**

**Оценка практических умений учащихся.**

**Оценка умений ставить опыты.**

**Отметка «5»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**Оценка умений проводить наблюдения**.

*Учитель должен учитывать*:

правильность проведения;

умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

**Отметка «5**» - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка «4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка «3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

**Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

**Отметка «5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

**Отметка «4**» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

**Отметка «3»** - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

**Оценка ответов учащихся при проведении**

**практических и лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится в следующем случае:

-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерении;  
-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;  
-- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

**Оценка «3**» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Примечания** Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

**Формы проведения занятий**:

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусмотрена лекционная форма обучения наряду с семинарскими занятиями, а так же ряд лабораторных работ, которые проводят после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

**Ожидаемые результаты в конце изучения курса:**

- выработка представлений о научной картине мира;

- выработка умений систематизировать, обобщать и делать выводы;

- повысить экологическое мировоззрение;

- происходит осознание самого себя и своего места в биосфере.

- овладеть умением пользоваться теоретическими знаниями для

обобщения, систематизации и прогнозирования;

- овладеть практическими навыками обращения с биосистемами;

**Форма проведения контроля знаний**:

В конце каждой изученной темы проводятся тестовые работы. Кроме того в конце каждого полугодия проводится контрольная работа по всем темам, изученным учащимися за истекшее время. Промежуточный контроль проводится по терминам и наиболее сложным вопросам внутри тем.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Всего часов | В том числе на: | | |
| практ. работы | лаборат.  опыты | контрольные работы |
| 1 | Введение в курс общебиологических  явлений | 5 |  | 2 |  |
| 2 | Биосферный уровень организации жизни | 8 | 1 |  | 1 |
| 3 | Биогеоценотический уровень организации жизни | 8 |  |  | 1 |
| 4 | Популяционно-видовой уровень  организации жизни | 12 | 1 | 2 | 1 |
|  | *Итого в 10 кл.* | 33 | 2 | 4 | 3 |
| 1 | Организменный уровень организации жизни | 16 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Клеточный уровень организации жизни | 9 | 1 | 2 | 1 |
| 3 | Молекулярный уровень проявления  жизни | 8 |  |  | 1 |
|  | *Итого в 10 кл.* | 33 | 2 | 4 | 3 |

**Календарно-тематическое планирование**

**10 класс**

**(33 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | дата | | тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Примечание | Домашнее задание |
| по плану | факт |
| **Тема 1 Введение в курс общебиологических явлений (5 часов)** | | | | | | | | |
| 1 | Основные свойства жизни | 5.09 |  | Урок актуализации знаний | Свойства жизни:  единство химического состава;  обмен веществ и энергии;  размножение  рост и развитие;  раздражимость  энергозависимость;  дискретность;  специфичность взаимоотношений организмов со средой | **Называть** ученых и их вклад в развитие биологической науки. |  | **§ 1, вопрос 5** в разделе **«Проверь себя» на стр.24** |
| 2 | Определение понятия жизнь. Уровни организации живой материи. | 12.09 |  | Обобщение и расширение содержаний ключевых понятий | Структурные уровни организации | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий  **Доказывать,** что живые организмы – открытые системы  **Выделять** отличительные признаки живой природы |  | **§ 2** |
| 3 | Значение практической биологии. | 19.09 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | ЭКСКУРСИЯ№1  Многообразие видов в родной природе  Методы познания:  наблюдение;  моделирование,  мониторинг  эксперимент; | **Выделять** ситуации использования методов познания. **Характеризовать** методы биологических исследований. |  | **Домашнее задание**  **§4** и **§5** |
| 4 | Методы биологических исследований. Значение биологических знаний | 26.09 |  | Обобщение и расширение содержаний ключевых понятий |  | **Объяснять,** почему организм клетку и популяцию называют биосистемами. |  |  |
| 5 | Определение видов растений и животных. | 2.10 |  | Урок-исследование | **Лабор. раб. №1,2**  Определение растений и животных. Мопфологическое описание одного вида растений. |  |  |  |
| **Тема 2 Биосферный уровень организации жизни (8 часов)** | | | | | | | | |
| 6 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества | 9.10 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевые понятия**  Биосфера  Живое вещество  **Объект**  Структура и свойства биосферы.  **Факт**  Функции биосферы.  Типы веществ: живое, косное и биокосное.  Функции живого вещества  **Теории и гипотезы**  Учение В.И. Вернадского о биосфере.  Гипотезы, теории | **Называть** свойства биосферы.  **Приводить примеры** типов биосферных веществ  **Выделять** структурные компоненты биосферы  **Характеризовать** особенности компонентов биосферы. |  | **§ 7** |
| 7 | Происхождение живого вещества. | 16.10 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления |  | **§ 8** |
| 8 | Физико–химическая и биологическая эволюция в развитии биосферы. | 23.10 |  | Закрепление знаний и их конкретизации | **Процесс**  Биогеохимические циклы.  Биологический круговорот на примере круговорота углерода,  **Свойства**.  Незамкнутые процессы. | **Описывать** биологический круговорот веществ.  **Объяснять** роль живого вещества биосферы в круговороте воды. |  | **§ 9** |
| 9 | История развития жизни на Земле | 30.10 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления |  |  | **§ 9** |
| 10 | Биосфера как глобальная экосистема. Механизмы устойчивости. | 10.11 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевые понятия**  Открытая система  **Объект**  Компоненты биосферы  **Факт**  Восходящий и нисходящий потоки веществ в биосфере.  Динамическое равновесие.  Условия существования глобальной экосистемы. | **Классифицировать** компоненты биосферы по заданному критерию.  **Выделять** компоненты биосферы как глобальной экосистемы. |  | **§ 10** |
| 11 | Человек как житель босферы. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы. | 17.11 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевые понятия**  Биоразнообразие  Ноосфера  **Объект изучения**  Этапы воздействия человека на биосферу.  Способы воздействия человека на биосферу.  Условия сохранения биосферы.  **Процесс**  Природоохранная деятельность. | **Анализировать** содержание ключевых понятий  **Характеризовать** этапы воздействия человека на биосферу |  | **§ 12** |
| 12 | Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле. | 24.11 |  | Обобщение и систематизация. | Характеристики биосферного уровня организации жизни | **Выделять** особенности биосферного уровня организации.  **Характеризовать** биосферный уровень организации. |  | **§ 13** |
| 13 | Обобщение и повторение темы | 1.12 |  |  | **Контрольная работа № 1** |  |  | **§ 7-13** |
| **Тема 3 Биогеоценотический уровень организации жизни (8 часов)** | | | | | | | | |
| 14 | Биогеоценоз как особый уровень организации жизни | 8.12 |  | Актуализации и целеполагание | **Ключевые понятия**  Биосистема  Биогеоценоз  Биотоп  Биоценоз  **Объект изучения**  Биогеоценоз  **Предмет изучения**  **Биогеоценоз** как многовидовая надорганизменная биосистема.  **Факт**  Значение биогеоценотического уровня организации живой материи.  Главная роль и стратегия биогеоценотического уровня | **Выделять элементы** содержания изучаемой темы  **Анализировать** содержание определений ключевых понятий  **Сравнивать** биогеоценотический и биосферный уровни организации живой материи. |  | **§ 15** |
| 15 | Строение и свойства биогеоценоза | 15.12 |  | Закрепление и конкретизация знаний. | **Практическая работа№1**  Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания).**Ключевые понятия**  Экосистема  **Объект**  Биогеоценоз как био-и экосистема.  **Научный факт**  Свойства биогеоценоза.  **Теории и законы**  *Учение В. Н. Сукачева о биогеоценозе.* | **Приводить** примеры экосистем в зависимости от их величины.  **Характеризовать** биогеоценоз как экосистему и биосистему. |  | **§ 17** |
| 16 | Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. | 22.12 |  |  | **Ключевое понятие**  Коадаптации  Коэволюция.  **Предмет изучения**  Взаимно приспособительные свойства. Взаимные адаптации в биогеоценозе.  Коэволюционные связи в биогеоценозе.  **Научный факт**  Многообразие связей в биогеоценозе | **Приводить примеры** коадаптаций. |  | **§19, вопр.3** на **стр.91**  Задание в разделе «**Выскажите свое мнение»** на **стр. 126.** |
| 17 | Механизмы устойчивости биогеоценозов. | 11.01 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевое понятие**  Устойчивость биогеоценоза.  **Факт**  Причины устойчивости экосистем:  видовое разнообразие;  жизненное пространство; средообразующие свойства видов;  антропогенное воздействие.  **Принцип**  Принцип обратной связи. | **Объяснять** причины устойчивости экосистем  **Выделять** механизмы обеспечения устойчивости биогеоценозов.  **Характеризовать** влияние человека на устойчивость экосистем |  | **§ 20** |
| 18 | Зарождение и смена биогеоценозов. Суточные и сезонные изменения биоценозов | 18.01 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления. | **Ключевые понятия**  Сукцессия  **Факт**  Типы смен биогеоценозов: первичные и вторичные сукцессии. Временные биогеоценозы, коренное  Сукцессионный ряд.  **Процесс**  Смена биогеоценозов. Саморазвитие биогеоценоза | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий  **Различать** типы смен биогеоценозов.  **Объяснять** причины смены экосистем. |  | **§21**  Задание5 |
| 19 | Многообразие биогеоценозов воды и суши. | 25.01 |  |  |  |
| 20 | Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования | 2.02 |  | Обобщение и систематизация знаний. | **Научный факт**  Сохранение биоразнообразия. Пути сохранения биогеоценозов.  Биогеоценозы как источник благополучия людей.  **Закономерности**  Законы Барри Коммонера | **Объяснять** причины активного воздействия на природу.  **Приводить** доказательства законам природопользования  **Высказывать свое отношение** к основным путям сохранения биогеоценозов**.** |  | **§22 и §23** |
| 21 | Обобщение и повторение темы | 9.02 |  |  | Контрольная работа № 2 |  |  | **§15-23** |
| **Тема 4 Популяционно-видовой уровень организации жизни (12 часов)** | | | | | | | | |
| 22 | Биологический вид: характеристика и структура. | 16.02 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления. | **Лабораторная работа №3 Ключевое понятие**  Биосистема  Вид  **Факт**  Вид – основная единица живого.  Критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, биохимический, экологический, географический.  Современные представления о виде. Структура вида.  *История развития представлений о виде.* | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий.  **Применять знания** о морфологическом критерии для доказательства принадлежности организмов к разным видам. |  | **§24** |
| 23 | Популяция как форма существования вида и структурный компонент вида | 24.02 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевое понятие**  Микроэволюция  Мутация  Популяция  **Факт**  Популяция как компонент биогеоценоза; как генетическая система; как основная единица эволюции.  *Пространственная структура Виды популяции: географическая, экологическая, элементарная.*  **Процессы**  Эволюционные изменения в популяциях. | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий.  **Объяснять**, почему вид называют этапом эволюции, а популяцию – единицей эволюции.  **Характеризовать** популяцию как структурную единицу вида и как основную единицу эволюции. |  | **§25** |
| 24 | Популяция как единица эволюции | 2.03 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления |  | **§26** |
| 25 | Видообразование | 9.03 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевое понятие**  Видообразование  **Факт**  Результат видообразования. Движущие силы и факторы эволюции.  Причины вымирания видов. *Сохранение биоразнообразия – задача человечества*.  **Процесс**  Способы видообразования Географическое и биологическое видообразование. | **Анализировать** содержание определения понятия - видообразование.  **Объяснять** причины эволюции, изменяемости видов  **Характеризовать** причины вымирания видов. |  | **§27** |
| 26 | Этапы эволюции человека | 16.03 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Факт**  Доказательства родства человека с млекопитающими животными.  **Процесс**  Становление человека как вида. | **Называть** признаки, сформированные у австралопитеков в связи с обитанием на открытых пространствах. |  | **§28** |
| 27 | Человек как уникальный вид живой природы. | 4.04 |  | Обобщение и систематизация и расширение знаний. | **Практическая работа № 2** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».  Дискуссия**Ключевое понятие**  Антропогенез  **Факт**  Социальные факторы  **Теории и гипотезы**  Гипотезы происхождения человека: моноцентризм, полицентризм. *Происхождение человеческих рас* | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий  **Анализировать** и **оценивать** различные гипотезы происхождения человека. |  | **§29** |
| 28 | Основные закономерности эволюции. Современные представления об эволюции орг. мира. | 11.04 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевое понятие**  Эволюция  *Креационизм*  *Трансформизм*  **Теории и гипотезы**  Отличительные **признаки теории.**  Различные точки зрения: креационизм, ламаркизм, эволюционная теория Ч. Дарвина.  Результаты действия естественного отбора.  *Синтетическая теория эволюции* | **Сопоставлять** основные идеи*креационизма и трансформизма*  **Характеризовать** идеи мировоззрение Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина. |  | **§30** |
| 29 | 18.04 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления |  | **§31** |
| 30 | Результаты и закономерности эволюции. | 25.04 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Ключевое понятие**  Коэволюция  Эволюция  **Факт**  Результаты эволюции.  **Законы**  Необратимый характер.  Направленность  Прогрессивное усложнение форм жизни.  **Процесс**  Формирование адаптаций к условиям среды. | **Называть** основные итоги эволюции.  **Объяснять** сущность основных закономерностей эволюции |  | **§32** |
| 31 | Основные направления эволюции. Прогресс и регресс в эволюции живой природы. | 10.05 |  | Изучение нового материала и первичного закрепления | **Лабораторная работа №4**  **Ключевое понятие**  Ароморфоз  Идиоадаптация  Дегенерация  **Факт**  Пути биологического прогресса. Их эволюционная роль.  **Процесс**  Биологический прогресс | **Объяснять** проявление путей биологического прогресса на основе анализа содержания рисунка.  **Характеризовать** связь между тремя основными направлениями эволюции |  | **§33** |
| 32 | Особенности  популяционно-видового уровня | 15.05 |  | Обобщение и систематизациязнаний**.** | Структура и основные процессы популяционно-видового уровня организации живого. | **Объяснять** название «популяционно-видовой уровень».  **Выделять** основные процессы популяционно-видового уровня |  | **§34-35** |
| 33 | Обобщение и повторение темы | 23.05 |  |  | **Контрольная работа № 3** |  |  |  |

**График прохождения программы по предмету биология 10 класс 2012-2013 уч.году**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **тема** | **Кол-во часов** | **сроки** | **сентябрь** | | | | **октябрь** | | | | **ноябрь** | | | **декабрь** | | | | **январь** | | | **февраль** | | | | **март** | | | **апрель** | | | | **май** | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** |
| Введение в курс общебиологических  явлений | **5** | **5.09 -2.10** |  |  | **Э** |  | **Л**  **1**  **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Биосферный уровень организации жизни | **8** | **9.10-**  **1.12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **К**  **1** |  | **П**  **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Биогеоценотический уровень организации жизни | **8** | **8.12-**  **9.02** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **К**  **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Популяционно-видовой уровень  организации жизни | **12** | **16.02 –**  **23.05** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Л**  **3** |  |  |  |  | **П**  **2** |  |  |  | **Л**  **4** |  | **К**  **3** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**К – контрольная работа; П – практическая работа; Л – лабораторная работа; Э – экскурсия.**

**Средства обучения.**

**1. Печатные пособия.**

***Таблицы:***

1. Биотехнология
2. Генетика
3. Портреты ученых биологов
4. Схема строения клеток живых организмов
5. Уровни организации живой природы

***Информационно – коммуникационные средства:***

1. Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по общей биологии.
2. Электронная библиотека по общей биологии.

**2**

**3. Технические средства обучения**

1. Видеомагнитофон
2. Компьютер мультимедийный
3. Телевизор
4. Экран проекционный

**4. Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование**

***Приборы, приспособления:***

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
2. Лупы ручные
3. Микроскопы школьные

***Реактивы и материалы:***

1. Комплект реактивов для базового уровня

**5. Модели**

***Объемные:***

1. Клеточная мембрана

2. Клетка

***Рельефные:***

1. Строение ДНК

***Аппликации (для работы на магнитной доске):***

1. Биосинтез белка
2. Моногибридное скрещивание
3. Дигибридное скрещивание

***Муляжи:***

1. Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений

**6. Натуральные объекты**

***Гербарии***, иллюстрирующие морфологические, экологические особенности разных групп

растений

***Гербарии*** культурных растений, иллюстрирующие результаты искусственного отбора

***Микропрепараты:***

1. Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)