**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии для 11 классов составлена на основе программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазова «Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология для 6-11 классов. М.; Дрофа, 2007.».

**Цели биологии и ее назначение.**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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

**Задачи курса:**

Сформировать у школьников общеучебные умения и навыки, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций Познавательная деятельность:

* Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерения, эксперимент, моделирование
* Формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
* Овладения адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
* Приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

* Владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
* Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;

Рефлексивная деятельность;

* Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своей деятельности,;
* Организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Изучение курса биологии в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных обучающимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитания бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использование полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Рабочая программа скорректирована на 33 часа в 11 классе. Два часа из резерва свободного времени используется для проведения контрольных работ в 1 и 2 полугодиях. При составлении рабочей программы изменений в тематический план не внесено; поэтому в 11 классе, как и рекомендовано в авторской программе изучаются разделы – «Вид» и «Экосистемы».

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены 6 лабораторных работ и 7 практических работ в 11 классе предусмотренных программой среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазов «Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология для 6-11 классов. М.; Дрофа, 2007.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Ведущие методы обучения: проблемно-поисковые, исследовательские, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, эвристические Используемые образовательные технологии: информационно-коммуникационные, технология проблемного обучения, технология индивидуализации и дифференциации обучения, блочно-модульная технология, обучение в сотрудничестве, здоровьесберегающие технологии..

Оценка знаний учащихся осуществляется в ходе текущего контроля на уроках. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Для реализации программного содержания используется учебник «Биология. Общая биология». Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. М.: Дрофа, 2014. Учебник соответствует базовому уровню Федерального компонента государственного стандарта общего образования по биологии. Учебник завершает линию Н.И. Сонина.

**Тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № темы | Название темы | Количество часов | Количество практических и лабораторных работ |
| Раздел 4 Вид (19 ч. + 1 ч. резерв) | | | |
| 4.1 | История эволюционных идей | 4 |  |
| 4.2 | Современное эволюционное учение | 8 | 3 |
| 4.3 | Происхождение жизни на Земле | 3 + 1 ч. резерв | 1 |
| 4.4 | Происхождение человека | 4 | 2 |
| Раздел 5. Экосистемы (11 ч. + 1 ч. резерв) | | | |
| 5.1 | Экологические факторы | 3 |  |
| 5.2 | Структура экосистем | 4 | 5 |
| 5.3 | Биосфера – глобальная экосистема | 2+ 1 ч. резерв |  |
| 5.4 | Биосфера и человек | 2 | 2 |
| Заключение | | 1 |  |
| Итого | | 33ч. /31 + 2ч. резерв/ | 13 |

11 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды работ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контрольные работы (2) |  | 1 |  | 1 |
| Практические работы (7) | -- | 1 | 3 | 3 |
| Лабораторные работы (6) | 2 | 1 | 3 | -- |

**Содержание учебного материала**

Раздел 4

**Вид *(19 часов + 1 час резерв)***

**Тема 4.1. История Эволюционных идей *(4 часа)***

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

*Демонстрация.* Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

*Основные понятия*. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм, групповая и индивидуальная изменчивость, искусственный отбор, Борьба за существование. Естественный отбор.

**Тема 4.2. Современное эволюционное учение *(8 часов)***

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; и влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического органического мира.

*Демонстрация.* Схемы, иллюстрирующие критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, оллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

*Лабораторные и практические работы*

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.\*

*Экскурсия* (по усмотрению преподавателя)

Многообразие видов (окрестности школы).

*Основные понятия*. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Способы и пути видообразования.

**Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле *(3 часа + 1 час резерв)***

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

*Демонстрация.* Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукция картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

*Лабораторные и практические работы*

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

*Экскурсия*

История развития жизни на Земле (краеведческий музей).

*Основные понятия.*

Теория Опарина – Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

**Тема 4.4. Происхождение человека *(4 часа)***

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в систем е животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

*Демонстрация.* Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

*Лабораторные и практические работы*

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

*Экскурсия*

Происхождение и эволюция человека (исторический или краеведческий музей).

*Основные понятия*. Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Раздел 5

**Экосистемы *(11 часов)***

**Тема 5.1. Экологические факторы *(3 часа)***

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

*Демонстрация.* Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

*Основные понятия.* Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

**Тема 5.2. Структура экосистем *(4 часа)***

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

*Демонстрация.* Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

*Лабораторные и практические работы*

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) в экосистеме\*.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменнений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

*Экскурсия*

Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

*Основные понятия.* Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

**Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема *(2 часа + 1 час резерв)***

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

*Демонстрация.* Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

*Основные понятия*. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

**Тема 5.4. Биосфера и человек *(2 часа)***

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

*Демонстрация.* Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

*Лабораторные и практические работы*

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники, Красная книга.

**Заключение (1 час).**

**Перечень работ 11 класс**

Лабораторные работы:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема |
| 1 | Описание особей вида по морфологическому критерию |
| 2 | Выявление изменчивости у особей одного вида |
| 3 | Выявление приспособленности организмов к среде обитания |
| 4 | Выявление сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства |
| 5 | Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум) |
| 6 | Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности |

Практические работы:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема |
| 1 | Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни |
| 2 | Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека |
| 3 | Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем |
| 4 | Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме (цепи питания) |
| 5 | Решение экологических задач |
| 6 | Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде |
| 7 | Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения |

Контрольные работы:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема |
| 1 | Итоговая контрольная работа за I полугодие |
| 2 | Итоговая контрольная работа |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать

* основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория
* Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* строение биологических объектов: генов и хромосом, вида и экосистем (структура);
* сущность биологических процессов; размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения 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; необходимости сохранения многообразия видов;
* решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* описывать особей видов по морфологическому критерию;
* выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* сравнивать: биологические объекты (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;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках ( учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* оказание первой помощи при простудных заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонировании, искусственное оплодотворение).

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

Основные методы и формы организации изучения раздела: словесные (рассказ, беседа, объяснение, работа с учебником, книгой), наглядные, практическая, лабораторная, творческая, самостоятельная работа.

Формы контроля: индивидуальный и фронтальный опрос, практические работы, письменные проверочные и тестовые работы.

*Оценка устного ответа при индивидуальном и фронтальном опросе*

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, выводы обобщать. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: лает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну – две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или не имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

*Оценка выполнения практических работ по биологии:*

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
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.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено 2-3 недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель работы; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиально для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы).
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

*Критерии оценивания ответов учащихся (при проведении тестов):*

«5» - 72 – 100% выполнения работы

«4» - 55 – 71%

«3» - 35 – 54%

«2» - 0 – 34%

**Учебно-методический комплект**

1. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: учебник-навигатор. – М.: Дрофа, 2009
2. Мультимедийная составляющая на CD и внешних ресурсах, в том числе Интернет. Биология. Общая биология. 11 класс: мультимедийное учебное пособие. – М.: Дрофа, 2009
3. Печатные носители. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И., Котелевская Я.В. «Биология. Общая биология. 10-11 класс. Базовый уровень.» В 2 ч. Ч.1: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа 2012.

**Календарно - тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п урока | | № п/п урока  в теме | Дата про-ведения план | Дата про-ведения факт | Тема урока | Лабораторные, практические работы | Приме-чание |
|  |  | | Раздел 4 Вид (19 ч. + 1 ч. резерв) | | | |  |
|  |  | | Тема 4.1. История эволюционных идей (4 ч.) | | | |  |
| 1 | | 1 | **1 четверть**  06.09 |  | Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ Карла Линнея. |  |  |
| 2 | | 2 | 13.09. |  | Значение учения Ж. Б. Ламарка. |  |  |
| 3 | | 3 | 20.09. |  | Предпосылки возникновения учения Ч Дарвина. |  |  |
| 4 | | 4 | 27.09. |  | Эволюционная теория Ч. Дарвина. |  |  |
|  | | |  | Тема 4.2. Современное эволюционное учение. (8 ч.) | | |  |
| 5 | | 1 | 4.10. |  | Вид, его критерии. | **Лаб. раб**. «Описание особей вида по морфологическому критерию» |  |
| 6 | | 2 | 11.10. |  | Популяция - структурная единица вида. |  |  |
| 7 | | 3 | 18.10. |  | Популяция - единица эволюции. | **Лаб. раб.** «Выявление изменчивости у особей одного вида» |  |
| 8 | | 4 | 25.10. |  | Движущие силы эволюции. |  |  |
| 9 | | 5 | **2 четверть**  08.11. |  | Движущий и стабилизирующий естественный отбор. |  |  |
| 10 | | 6 | 15.11 |  | Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора. | **Лаб. раб.** «Выявление приспособленности организмов к среде обитания» |  |
| 11 | | 7 | 22.11 |  | Видообразование как результат эволюции. |  |  |
| 12 | | 8 | 29.11 |  | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. |  |  |
|  | | |  | Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле. (3 ч. + 1 ч. р. в.) | | |  |
| 13 | | 1 | 6.12 |  | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. |  |  |
| 14 | | 2 | 13.12 |  | *Итоговая контрольная работа за 1 полугодие* |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | 3 | 20.12 |  | Современные взгляды на возникновение жизни. | **Практ.раб** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни». |  |
| 16 | 4 | 27.12 |  | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. |  |  |
|  | |  | Тема 4.4 Происхождение человека (4 ч.) | | |  |
| 17 | 1 | **3 четверть**  17.01. |  | Гипотезы происхождения человека. | **Практ. раб**. «Анализ и оценка различных гипотез происхож-дения человека» |  |
| 18 | 2 | 24.01. |  | Положение человека в системе животного мира. | **Лаб. раб**.  «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопи-тающих как доказа-тельства их родства» |  |
| 19 | 3 | 31.01. |  | Эволюция человека, основные этапы. |  |  |
| 20 | 4 | 7.02 |  | Расы человека. Происхождение человеческих рас. |  |  |
|  | |  | Раздел 5 Экосистемы (11 ч. + 1 ч. резерв) | | |  |
|  | |  | Тема 5.1 Экологические факторы (3 ч.) | | |  |
| 21 | 1 | 14.02 |  | Организм и среда Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. |  |  |
| 22 | 3 | 21.02 |  | Закономерности влияния экологических факторов на организмы- |  |  |
| 23 | 4 | 28.02 |  | Взаимоотношения между организмами. |  |  |
|  | |  | Тема 5.2 Структура экосистем (4 ч.) | | |  |
| 24 | 1 | 7.03 |  | Видовая и пространственная структура экосистем. | **Практ. раб.**  «Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем». |  |
| 25 | 2 | 14.03 |  | Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. | **Практ. раб.**  «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме  (цепи питания). |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | 3 | 21.03 |  | Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. | **Лаб. раб**.  «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).  **Лаб. раб**.  «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности». |  |
| 27 | 4 | **4 четверть**  4.04 |  | «Решение экологических задач». | **Практ. раб**. |  |
|  | | Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема (2 ч. + 1 ч. резерв) | | | | |
| 28 | 1 | 11.04 |  | Биосфера - глобальная экосистема. |  |  |
| 29 | 2 | 18.04 |  | Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. |  |  |
| 30 |  | 25.04 |  | *Итоговая контрольная работа* |  |  |
|  | | Тема 5.4. Биосфера и человек (2 ч.) | | | | |
| 31 | 1 | 2.05 |  | Биосфера и человек. | **Практ. раб**.  «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде». |  |
| 32 | 2 | 16.05 |  | Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | **Практ. раб**.  «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения» |  |
| 33 | 1 | 23.05. |  | Заключение. Роль биологии в будущем. |  |  |