МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №81

Г. НИЖНЕГО НОВГОРОДА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Ермакова Т.В./  протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Макарова Т.В./  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ средняя  общеобразовательная школа№81  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Кнутов А.Н./  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. |

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **БИОЛОГИЯ**

Класс **11**

Уровень общего образования  **базовый**

Учитель Ермакова Татьяна Владимировна

Срок реализации программы, **учебный год 2014 – 2015 учебный год**

Количество часов по учебному плану всего **35 часов, 1 час в неделю**

Планирование составлено на основе: Программа для общеобразовательных учреждений биология 6 -11 класс

И.Б.Агафонов, В.И.Сивоглазов Программа среднего (общего образования) 10 – 11 класс Базовый уровень Дрофа Москва 2010г.

Допущено Мо и науки РФ

Учебник: В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонов, Е.Т.Захарова Общая биология 10 – 11 класса Москва Дрофа 2009г Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ермакова Т.В./

2014 год

Структура рабочей программы

* Титульный лист стр.1
* Содержание стр.2
* Пояснительная записка стр.3-4
* Учебно-тематический план стр.5
* Содержание рабочей программы стр.6-7
* Календарно – тематическое планирование стр.8-24
* Требования к уровню подготовки обучающихся стр.25-26
* Нормы оценки знаний, умений и навыков (критерии оценивания уровня подготовки обучающихся) стр.27-31
* Ресурсное обеспечение программы стр.32-33

2

10-11 класс

**ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Автор

*В. Б. Захаров*

(68 часов, 1час в 10 кл. и 1час в 11 кл. в неделю)

**Пояснительная записка**

Настоящая программа составлена по биологии для 11 класса и разработана на основе

* Региональный базисный учебный план образовательных учреждений Нижегородской области, утвержденный приказом Министерства образования и науки Нижегородской области от 04.03.2005 г. №57;
* Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №81»;
* «Положение о структуре, порядке разработки и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ СОШ№81, реализующего образовательные программы общего образования», утвержденного на педсовете №14 от 29.08.2013г.
* Программа для общеобразовательных учреждений биология 6 – 11 класс

Программа для общеобразовательных учреждений биология 6 -11 класс

И.Б.Агафонов, В.И.Сивоглазов Программа среднего (общего образования) 10 – 11 класс Базовый уровень Дрофа Москва 2010г.

Допущено Мо и науки РФ

* Оценка качества подготовки выпускников начальной,…. основной и средней (полной) школы (допущено Департаментом образования программ и стандартов общего образования МО РФ)

Программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на профильном уровне.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в 5—9 классах средней школы. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии по следующим темам и разделам: «Основы генетики и селекции», «Многообразие живого мира», «Развитие органического мира», «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии». С этой же целью предусмотрены демонстрации.

3

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам (в часах). Предметным комиссиям предоставляется право вносить предложения по изменению объема и порядка изложения, отдельных тем и вопросов. Эти изменения в установленном порядке должны быть утверждены заведующим учебной частью (заместителем директора по учебной работе),рекомендуется проведение зачетных занятий в конце изучения материала раздела, которые сочетают письменную и устную формы изложения материала.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу.

4

Учебно - тематический план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов  и тем | Всего  часов  по программе | В том числе на | | Проверочные  работы |
| уроки | Лабораторно-  практические  работы,  экскурсии |
| 1. | Вид | 19 | 19 | 8 | 1 |
| 2. | Экосистемы | 11 | 14 | 8 | 1 |
| 3. | Заключение | 1 | 1 |  |  |
| 4. | Резерв | 3 | 0 |  |  |
|  | итого | 34 | 34 | 8 | 2 |

5

10-11 класс

**ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Автор

*В. Б. Захаров*

(68 часов, 1час в 10 кл. и 1час в 11 кл. в неделю)

Содержание рабочей программы

ВИД (19 час)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

Выявление изменчивости у особей одного вида

6

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

ЭКОСИСТЕМЫ (11 час)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

7

Тематическое планирование биология 11 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания или основные понятия урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Практические, лабораторные, экскурсии | Оборудование,  наглядность | Дата проведения | | | |
| план | | кор. | |
| 1. | Развитие биологии в додарвиновский период. Эволюционное учение Ж.Б.Ламаркк | | Комбиниро-  ванный | Систематика, классификация  геология, теория, эволюция | Давать определение термину «таксон». Называть уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; царства живой природы, таксономические единицы. Характеризовать  естественную систему классификации живых организмов. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе. |  | Портрет Ж.Б.Ламарка | |  | |  |
| 2. | Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина | | Комбиниро-  ванный | Эмбриология,  палеонтология, клеточная теория,  биогеография, определенная изменчивость, неопределенная изменчивость | Давать определение понятию «эволюция». Выделять и описывать предпосылки учения Ч.Дарвина. Приводить примеры научных фактов, которые были собраны Ч.Дарвином. Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений. Раскрывать сущность понятий «теория», «научный факт». Выделять отличия в эволюционных взглядах Ч.Дарвина и Ж.Б.Ламарка. |  | Портрет Ч.Дарвина  Географическая карта. | |  | |  |
| 3. | Учение Ч.Дарвина о искусственном отборе | | Комбиниро-  ванный | Селекция, порода, сорт,  изменчивость,  мутации | Давать определения понятиям «наследственная изменчивость», «борьба за существование». Называть основные положения учения Ч.Дарвина; движущие силы эволюции, формы борьбы за существования и приводить примеры проявления. Характеризовать сущность борьбы за существования. |  | таблица | |  | |  |
| 4. | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. | | Комбини-  рованный | Размножение, партеногенез, хищничество, паразитизм,  борьба  движущий,  стабилизирующий, гаттерия,  гинкго,  латимерия | Давать определения понятиям «наследственная изменчивость», «борьба за существование». Называть основные положения учения Ч.Дарвина; движущие силы эволюции, формы борьбы за существования и приводить примеры проявления. Характеризовать сущность борьбы за существования.  Называть формы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различия между движущей и стабилизирующей формами естественного отбора. |  | Таблица | |  | |  |
| 5. | Вид, его критерии  Л.р. №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию» | | Комбиниро-  ванный | Дискретность,  Репродукция,  Гибрид, вид. подвид, генофонд, виды – двойники. репродуктивная изоляция | Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия «вид». Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида | Л.р. №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию» | Инструктивные карточки, таблица  Презентация №18 | |  | |  |
| 6. | Движущие силы эволюции: мутационный процесс,популяционные волны, изоляция.  Л.р. №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | | Комбиниро-  ванный |  |  | Л.р. №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 7. | Естественный отбор. Формы естественного отбора | | Комбиниро-  ванный | Движущий,  стабилизирующий, гаттерия,  гинкго,  латимерия, движущие силы эволюции | Называть формы внешней среды, приводящие к отбору. Приводить примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора. Характеризовать формы естественного отбора. Выделять различия между движущей и стабилизирующей формами естественного отбора. Делать выводы на основе сравнения |  | Таблица | |  | |  |
| 8. | Адаптация организмов к условиям среды.  Л.р. №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания» | | Комбиниро-  ванный | Покровительст-венная, предостерегающая, мимикрия, маскировка, форма тела, виды адаптации, приспособленность организмов к конкретным условиям среды | Покровительст-венная, предостерегающая, мимикрия, маскировка, форма тела  Раскрывать содержание понятия «приспособленность вида». Называть основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять относительный характер приспособительных признаков у организмов. | Л.р. №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | Таблица  Коллекция насекомых  Инструктивные карточки | |  | |  |
| 9. | Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. | | Комбиниро-  ванный | ДНК, хромосомы,  Мутации,гамета, видообразование:  Географическое,  Экологическое, гибридогенное | Называть признаки популяций. Приводить примеры практического значения изучения популяций. Анализировать содержание определения понятия «популяция», «микроэволюция». Описывать сущность и этапы географического видообразования; сущность экологического видообразования. Доказывать зависимость видового разнообразия от условий жизни. |  | Таблица | |  | |  |
| 10. | Сохранение многообразия видов как основа устойчивости развития биосферы. | | Комбиниро-  ванный | Биологический прогресс,  биологический регресс, генетическая эрозия, причины вымирания видов | Приводить примеры процветающих. вымирающих или исчезнувших видов растений и животных; характеризовать причины вымирания или процветания видов, условия сохранения видов. анализировать последствия деятельности человека в окружающей среде |  | Таблица  Животные и растения красной книги, стенд | |  | |  |
| 11. | Доказательства эволюции органического мира | | Комбиниро-  ванный | Цитология. сравнительная морфология, палеонтология, эмбриология, биогеография. Прямые и косвенные доказательства эволюции. Закон К.Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля | Находить и систематизировать информацию о прямых и косвенных доказательствах эволюции, приводить доказательства эволюции на основании комплексного использования всех групп доказательств |  | Таблица, влажные препараты | |  | |  |
| 12. | Развитие представлений о возникновении жизни. Основные гипотезы.  Пр.р. №1 2Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» | | Урок комплексного применения знаний | Материализм, идеализм, креационизм. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Самозарождение жизни, стационарное состояние. паспермия | Описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни, характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий | Пр.р. №1 2Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 13. | Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина - Холдейна | | Комбиниро-  ванный | Земная кора мантия  Ядро  Сфера  Обмен веществ  Облако  Абиогенез, биогенез. коацерваты. основные труды С.Миллера и А.И.Опарина | Давать определение термину «гипотеза». Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни, анализировать и оценивать работы С.Миллера и А.И.Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле, объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно – научной картины мира |  | Таблица | |  | |  |
| 14. | Экскурсия: История развития жизни на Земле (краеведческий музей) | | Урок комплексного применения знаний | Биологическая эволюция, зоны: криптозой, фанерозой, эры: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Усложнение живых организмов в процессе эволюции | Выявлять черты биологического прогресса и регресса в ходе эволюции. устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами | Экскурсия: История развития жизни на Земле (краеведческий музей) | Диафильм | |  | |  |
| 15. | Гипотезы происхождения человека. П.р. №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | | Урок комплексного применения знаний | Австралопитеки  Неандертальцы  Кроманьонцы  Антропология  Прямохождение  Приматы  Гоминиды  Речь  расы | Давать определение терминам «антропология», «антропогенез». Называть признаки биологического объекта – человека. Определять систематическое положение вида – человек разумный. Объяснять место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными; родство, общность происхождения и эволюцию человека. Перечислять факторы и стадии антропогенеза Доказывать единство человеческих рас, характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза | . П.р. №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | Диафильм  Презентация №19 | |  | |  |
| 16. | Положение человека в системе органического мира. Л.р. №4 «Выявление признаков сходства человека и других млекопитающих как доказательства их родства» | | Урок комплексного применения знаний Урок комплексного применения знаний | Антропогенез, рудименты, атавизмы, | Место человека в системе животного мира, обосновывать принадлежность человека к животному миру, доказывать что человек – биосоциальное существо | Л.р. №4 «Выявление признаков сходства человека и других млекопитающих как доказательства их родства» | Таблица | |  | |  |
| 17. | Экскурсия: Происхождение и эволюция человека (исторический музей) | | Урок комплексного применения знаний |  |  | Экскурсия: Происхождение и эволюция человека (исторический музей) | Диафильм | |  | |  |
| 18. | Обобщающий урок по теме Вид. Тест по теме Вид | | Тестовая работа(задания со свободным кратким развернутым ответом, на соответствие, на нахождение ошибок в тексте) |  |  |  |  | |  | |  |
| 19. | Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды. | | Комбиниро-  ванный | Экология, среда обитания, экологические факторы, ограничивающий фактор. Экологическая ниша. Закон минимума К.Либиха | Задачи экологии. Экологические факторы, роль экологии в решении практических задач, биологическое действие экологических факторов на организмы |  | Диафильм  Презентация №12, 13, 14 | |  | |  |
| 20. | Взаимоотношения между организмами | | Комбиниро-  ванный | Конкуренция  Паразитизм  Хищничество  Симбиоз  Нейтрализм | Давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень. Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять направление потока вещества в пищевой цепи. Характеризовать роль организмов в потоке веществ и энергии. Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе. Давать определение терминам: конкуренция, хищничество. симбиоз. паразитизм. Называть типы взаимодействия организмов. определять отдельные формы взаимоотношений из источников информации. Характеризовать разные типы взаимоотношений |  | Таблица, динамические пособия | |  | |  |
| 21. | Взаимоотношения между организмами | | Комбиниро-  ванный | Конкуренция  Паразитизм  Хищничество  Симбиоз  Нейтрализм | Давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень. Составлять схемы пищевых цепей. Объяснять направление потока вещества в пищевой цепи. Характеризовать роль организмов в потоке веществ и энергии. Использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе. Давать определение терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз. паразитизм. Называть типы взаимодействия организмов. определять отдельные формы взаимоотношений из источников информации. Характеризовать разные типы взаимоотношений |  | Таблица, динамические пособия | |  | |  |
| 22. | Видовая и пространственная структура экосистем | | Комбиниро-  ванный | Биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биотоп, зооценоз, фитоценоз, микробиоценоз | Компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы |  | Гербарий | |  | |  |
| 23. | Пищевые связи, круговорот веществ и энергии в экосистемах  Л.р. №5 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме» | | Урок комплексного применения знаний | Пищевые связи,сети. Пищевые цепи: пастбищная, детритная. Экологическая пирамида. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах | Описывать структуру экосистемы. составлять схемы передачи вещества и энергии. использовать правило 10% для расчета потребности организма в веществе | Л.р. №5 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 24. | Причины устойчивости и смены экосистем  П.р. №3 «Решение экологических задач» | | Урок комплексного применения знаний Урок комплексного применения знаний | Динамическое равновесие. Смена популяций различных видов. Этапы смены экосистем | Объяснять причины устойчивости экосистем, причины смены экосистем, выявлять изменения в экосистемах, решать простейшие экологические задачи | П.р. №3 «Решение экологических задач» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 25. | Влияние человека на экосистемы  П.р. №4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» | | Урок комплексного применения знаний | Фреоны  Пестициды  Эрозия  Бензопирен  Ионизирующая радиация  Тетраэтилсвинец. аборигенные вида. агроценозы | Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы, роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Использовать приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде | П.р. №4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 26. | Искусственные сообщества – агроценозы.  Л.р. №6 «Сравнительная характеристика природных и агроэкосистем» | | Урок комплексного применения знаний | Агроценозы, виды агроценозов, структура агроценозов, отличия агрценозов от биоценозов | Способы оптимальной эксплуатации агроценозов, сравнивать экосистемы и агроэкосистемы своей местности, приводить примеры экологических нарушений | Л.р. №6 «Сравнительная характеристика природных и агроэкосистем» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 27. | П.р. №5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях» | | Урок комплексного применения знаний |  |  | П.р. №5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях» | Аквариум | |  | |  |
| 28. | Экскурсия: Естественные и искусственные экосистемы | | Урок комплексного применения знаний | Агроценозы, виды агроценозов, структура агроценозов, отличия агрценозов от биоценозов | Сравнивать экосистемы и агроэкосистемы своей местности, приводить примеры экологических нарушений | Экскурсия: Естественные и искусственные экосистемы |  | |  | |  |
| 29. | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере | | Комбиниро-  ванный | Биогенные  Макроэлементы  Микроэлементы  Биосфера  Граница  косное  биокосное | Давать определение понятию: биосфера. Называть признаки биосферы: структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое. биокосное. косное вещество биосферы. Называть веществ, используемые организмами в процессе жизнедеятельности |  | Таблица | |  | |  |
| 30. | Обобщающий урок.  Тест по теме Экосистемы | | Тестовая работа (задания со свободным кратким развернутым ответом, на соответствие, на нахождение ошибок в тексте) |  |  |  |  | |  | |  |
| 31. | Пр. р.№6 «Глобальные экологические проблемы и пути их решения» | | Урок комплексного применения знаний | Заповедники  Красная книга  Очистные сооружения, предельно допустимая концентрация, кислотные дожди, парниковый эффект, смог, озоновые дыры | Называть современные глобальные экологические проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые орагнизмы. Предлагать пути решения глобальных экологических проблем. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности | Пр. р.№6 «Глобальные экологические проблемы и пути их решения» | Инструктивные карточки | |  | |  |
| 32. | Правила поведения в природной среде.Л.р. №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде» | | Урок комплексного применения знаний | Заповедники  Красная книга  Очистные сооружения | Называть современные глобальные экологические проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые орагнизмы. Предлагать пути решения глобальных экологических проблем. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности | Л.р. №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде» | Инструктивные карточки | |  | |  |

24

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Учащиеся должны знать/понимать:**

*Базовый уровень*

• *основные положения* биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере) сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости зародышевого сходства биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

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

*Повышенный уровень*

• *сущность биологических процессов и явлений:* обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез) взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособлен- ности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

•*современную биологическую терминологию и символику;*

**Учащиеся должны уметь:**

*Базовый уровень*

• *объяснять:* роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

• *устанавливать взаимосвязи* строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

• *решать* задачи разной сложности по биологии;

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

25

• *описывать* клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическую критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

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

• *исследовать* биологические системы на биологических моделях (аквариум)

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

• *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

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

*Повышенный уровень*

• грамотного оформления результатов биологических исследований;

• обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

• оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

• определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

26

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися 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 применять полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

27

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего 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, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; 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. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

28

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

29

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте - оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. 1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

30

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

31

Ресурсное обеспечение программы.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007. -368с.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с

Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.

Биология. 10класс: поурочные планы по учебнику Сивоглазова В.И., Агафоновой И.Б., Захаровой Е.Т.»Общая биология».Базовый уровень. /авт-сост. Зарудная Т.В.- Волгоград: Учитель,2008.- 169 с.

Богданова Т.Л. Биология: задания и упражнения. Пособие для поступающих в вузы.- М.: Высшая школа, 1995.- 350 с.

Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.

Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.

Косых А.А. Сборник задач по биологии. Учебно-методическое пособие для поступающих в медицинский институт.- Киров, КГМИ, 1998.

Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.

Никишов А.И. и др. Биология в таблицах для 6-11 классов.- М.: Илекса,1998.

Сидоров Е.П. Общая биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. Структурированный конспект, вопросы экзаменатора. – М.: Миф, 1999.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

Электронные уроки и тесты. Биология в школе. – «Просвещение-медиа», 2007-2008

32

Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия 2008. – «Нью Медиа Дженерейшн», 2008

Дополнительная литература для учеников:

Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитериентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.

Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004.

ЕГЭ 2007-2009: Биология: реальные варианты/авт.-сост. Е.А.Никишева, С.П.Шаталов.- М.: АСТ: Астрель, 2009.-147с.

Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002.

Косых А.А. Сборник задач по биологии. Учебно-методическое пособие для поступающих в медицинский институт.- Киров, КГМИ, 1998.

Интернет-ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых

образовательных ресурсов.

33