### Календарно-тематический план

По биологии

Класс: 11

Учнбник: В. И. Сивоглазов, И.Б, Агафонова, Е.Т. Захарова «Биология. Общая биология. 11 класс».

Количество часов: 70 (2 часа в неделю)

Учитель: Лукинова Мария Иннокентьевна

Тематическое планирование уроков биологии в 11 классе

Программа Н.И.Сонина, В.Б.Захарова и соавторов. 2014г. Дрофа.

Учебник: Н.И.Сонин «Биология. Общая биология. 11класс».

Предмет биология, 11. класс – 70 часа. 2 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | | Раздел, тема урока, содержания урока | Колич  часов | Оборудование урока | Домашнее задание | Примечание |
| Па плану | Факт |
| 1 | 01.09 |  | Глава 1. Вид .  Развитие биологии в додарвиновский период.  История представлений об эволюции живой природы | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить « История представлений об эволюции живой природы» |  |
| 2 | 06.09 |  | Работы К. Линнея по систематики растений и животных.  Работы К.Линнея по систематике растений и животных. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Работы К. Линнея по систематики растений и животных.» |  |
| 3 | 08.09 |  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка  Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Первые русские эволюционисты. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина; достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка» |  |
| 4 | 13.09 |  | Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.  Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина; достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Прочитать «Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.» |  |
| 5 | 15.09 |  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе  Движущая, стабилизирующая разрывающая формы искусственного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость, формы приспособления животных и растений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить кроссворд на тему «Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе» |  |
| 6 | 20.09 |  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства.  Движущая, стабилизирующая разрывающая формы естественного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость, формы приспособления животных и растений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить кроссворд на тему «Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.» |  |
| 7 | 22.09 |  | Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости»  Совершенствовать навыки работы с источниками информации; использовать поисковый вид чтения, выбор информации адекватно поставленной цели, анализ информации | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить тест на тему «Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.» |  |
| 8 | 27.09 |  | Борьба за существование. Естественный отбор  Движущая, стабилизирующая разрывающая формы естественного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость, |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные | Повторить «Борьба за существование.» |  |
| 9 | 29.09 |  | Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура.  Критерии вида: физиологический, биохимический, морфологический, экологический, генетический, этологический, географический. Способы изоляции, препятствующие скрещиванию разных видов | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр 221 вопросы 1-7 |  |
| 10 | 04.10 |  | Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить тест на тему «естественный искусственный отбор» |  |
| 11 | 06.10 |  | Популяция как структурная единица вида  Дрейф генов. Популяционные волны. Географическая, экологическая изоляция. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение на тему «Эволюционная роль мутаций» |  |
| 12 | 11.10 |  | Популяция как единица эволюции  Закон Харди-Вайнберга | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Харди-Вайнберга» |  |
| 13 | 13.10 |  | Факторы эволюции  Формы естественного отбора | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Формы естественного отбора» |  |
| 14 | 18.10 |  | Формы естественного отбора- главная движущая сила эволюции  Приспособленность организмов к среде обитания – основой результат эволюции. Примеры приспособлений (покровительственная окраска, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска). Относительный характер приспособлений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» |  |
| 15 | 20.10 |  | Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора  Приспособленность организмов к среде обитания – основой результат эволюции. Примеры приспособлений (покровительственная окраска, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска). Относительный характер приспособлений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» |  |
| 16 | 25.10 |  | Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить тест «Приспособленности организмов к среде обитания» |  |
| 17 | 27.10 |  | Обобщающий урок «Микроэволюция»  Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Микроэволюция» |  |
| 18 | 01.11 |  | Главные направление эволюции. Биологический прогресс и регресс.  Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр 254 вопросы 1-6 |  |
| 19 | 03.11 |  | Пути достижения биологического прогресса.  Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить тест на тему «Пути достижения биологического прогресса.» |  |
| 20 | 08.11 |  | Основные закономерности эволюции  Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Основные закономерности эволюции» |  |
| 21 | 10.11 |  | Результаты эволюции  Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Результаты эволюции» |  |
| 22 | 15.11 |  | Эволюция  Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составит тест на тему «Эволюция» |  |
| 23 | 17.11 |  | Макроэволюция. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Макроэволюция» |  |
| 24 | 22.11 |  | Контрольный урок по теме «Эволюционное учение» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Эволюционное учение» |  |
| 25 | 24.11 |  | Предпосылки возникновения жизни на Земле  Уровни организации жизни на Земле. Виталистические взгляды на природу в XVII – XVIII вв. Механистические взгляды. Определение жизни, сформулированное Ф.Энгельсом, М.В. Волькенштейном. Идея самозарождения жизни, сущность опытов Ф.Реди, Л.Пастера. гипотеза вечности жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Предпосылки возникновения жизни на Земле» |  |
| 26 | 29.11 |  | Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Первые следы жизни на Земле  Первые следы жизни на Земле. Господство бактерий – гетеротрофов. Появление всех типов беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Первые хордовые. Развитие водных растений. Накопления кислорода в атмосфере, аэробное дыхание. Двусторонняя симметрия тела и мышц, сегментированное тело. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовить сообщение на тему «Архейская эра» и «Протерозойская эра» |  |
| 27 | 01.12 |  | Развитие жизни в палеозойскую эру  Эволюция растений (псилофиты), появление первых сосудистых растений (мхи, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения.) возникновение позвоночных (рыб, земноводных (стегоцефалы), пресмыкающихся (зверозубые ящеры)). Вымирание древовидных папоротников. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовить сообщение на тему «Палеозойская эра» |  |
| 28 | 06.12 |  | Развитие жизни в палеозойскую эру  Эволюция растений (псилофиты), появление первых сосудистых растений (мхи, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения.) возникновение позвоночных (рыб, земноводных (стегоцефалы), пресмыкающихся (зверозубые ящеры)). Вымирание древовидных папоротников. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр281 вопросы 1-4 |  |
| 29 | 08.12 |  | Развитие жизни в мезозойскую эру  Господство голосеменных, расцвет пресмыкающихся, возникновение птиц и первых млекопитающих. (архиоптерикс), вымирание древних голосеменных и пресмыкающихся. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр281 вопросы 5-7 |  |
| 30 | 13.12 |  | Развитие жизни в кайнозойскую эру  Развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Развитие приматов. Принципы систематики. Классификация организмов. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовиться к семинару «Основные черты эволюции животного и растительного мира» |  |
| 31 | 15.12 |  | Семинар по теме «Основные черты эволюции животного и растительного мира» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Основные черты эволюции животного и растительного мира» |  |
| 32 | 20.12 |  | Контрольная работа по теме «Развитие жизни на Земле» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Развитие жизни на Земле» |  |
| 33 | 22.12 |  | Положение человека в системе животного мира.  Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр 290 вопросы 1-5 |  |
| 34 | 27.12 |  | Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древнейшие люди  Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Древние люди, их биологическая и социальная характеристика, палеонтологические находки, время и условия жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение на тему «древнейшие люди» |  |
| 2 Полугодие | | | | | | | |
| 35 | 10.01 |  | Стадии эволюции человека. Древние люди Древние люди, их биологическая и социальная характеристика, палеонтологические находки, время и условия жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест на тему «стадии эволюции человека» |  |
| 36 | 12.01 |  | Современный человек.  Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Современный человек» |  |
| 37 | 17.01 |  | Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы.  Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Человеческие расы» |  |
| 38 | 19.01 |  | Контрольная работа по теме «Происхождение человека» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Происхождения человека» |  |
| 39 | 24.01 |  | Глава 2. Экосистема  Организм и среда. Экологические факторы.  Биосфера, ее структура и функции.  Вернадский В.И. биогенное, биокосное, косное, живое вещество биосферы, геология. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 308 вопросы 1-5 |  |
| 40 | 26.01 |  | Абиотические факторы среды.  Совокупность взаимосвязанных видов, совместно обитающих на определенной территории и связанных с абиотическими и биотическими факторами среды. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Абиотические факторы среды» |  |
| 41 | 31.01 |  | Биотические факторы среды | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биотические факторы среды» |  |
| 42 | 02.02 |  | Смена биоценозов | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Смена биоценозов» |  |
| 43 | 07.02 |  | Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение «Ограничивающий фактор» |  |
| 44 | 09.02 |  | Позитивные отношения - симбиоз | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Позитивные отношения симбиоз» |  |
| 45 | 14.02 |  | Антибиотические отношения  Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и др. факторов в жизнедеятельности сообществ. Биотические факторы среды. Поток энергии и цепи (сети) питания. Экологические пирамиды чисел, биомассы, энергии. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Антибиотические отношения» |  |
| 46 | 16.02 |  | Нейтрализм.  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Нейтрализм» |  |
| 47 | 21.02 |  | Структура экосистем  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 325 вопросы 1-5 |  |
| 48 | 23.02 |  | Пищевые связи  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Нарисовать схему «Пищевые связи» |  |
| 49 | 28.02 |  | Круговорот веществ в природе и энергия в экосистемах.  Биогеохимические циклы азота, углерода, кислорода и фосфора; круговорот биогенных элементов. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Нарисовать «Круговорот веществ в природе и энергия в экосистемах» |  |
| 50 | 02.03 |  | Причины устойчивости и смена экосистемы  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 332 вопросы 1-4 |  |
| 51 | 07.03 |  | Биосфера – глобальная экосистема  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 339 вопросы 1-5 |  |
| 52 | 09.03 |  | Роль живых организмов в биосфере  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение «Роль живых организмов в биосфере» |  |
| 53 | 14.03 |  | Биосфера и человек  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биосфера и человек» |  |
| 54 | 16.03 |  | Биосфера и человек  Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биосфера и человек» |  |
| 55 | 21.03 |  | Воздействие человека на природу в процессе становления общества | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Воздействие человека на природу в процессе становления общества» |  |
| 56 | 04.04 |  | Природные ресурсы и их использования  Полезные ископаемые, их использование человеком | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Природные ресурсы и их использования» |  |
| 57 | 06.04 |  | Неисчерпаемые ресурсы  Общая характеристика | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Неисчерпаемые ресурсы» |  |
| 58 | 11.04 |  | Исчерпаемые ресурсы  Общая характеристика | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Исчерпаемые ресурсы» |  |
| 59 | 13.04 |  | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха.  Загрязнение воздушной среды, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнение воздуха» |  |
| 60 | 18.04 |  | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха.  Загрязнение воздушной среды, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнение воздуха» |  |
| 61 | 20.04 |  | Загрязнения пресных вод.  Загрязнение пресных вод, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнения пресных вод». |  |
| 62 | 25.04 |  | Загрязнение Мирового океана.  Загрязнение Мирового океана, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнение Мирового океана» |  |
| 63 | 27.04 |  | Лабораторная работа №3 Составление схем передачи вещества и энергий | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Кроссворд «круговорот веществ» |  |
| 64 | 02.05 |  | Лабораторная работа №4 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные | Тест «экосистема» |  |
| 65 | 04.05 |  | Лабораторная работа №5 Решение экологических задач | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение «Пути решения экологических проблем» |  |
| 66 | 09.05 |  | Антропогенные изменения почвы.  Антропогенные изменения почвы (эрозии ветровые, водные), разрушение почвы в процессе добычи полезных ископаемых | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Антропогенные изменения почвы» |  |
| 67 | 11.05 |  | Обобщающий урок «Вид» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «вид» |  |
| 68 | 16.05 |  | Итоговая контрольная работа «Вид» | 1 | Раздаточный материал | Работа над ошибками |  |
| 69 | 18.05 |  | Резервный урок | 1 |  |  |  |
| 70 | 23.05 |  | Резервный урок | 1 |  |  |  |