**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе нормативных и методических документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России № 413 от 17 мая 2012 года) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

3. ООП СОО Пречистенской средней школы (приказ директора школы №142 от 31.08. 2018 года).

4. Авторской программы по биологии, авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, опубликованной в учебно-методическом пособии «Биология. 10-11 классы: Рабочие программы». М.: Дрофа, 2015.

5. Методическое письмо «О преподавании учебных предметов в общеобразовательных учреждениях Ярославской области» соответствующего года обучения.

При реализации программы используется **УМК Н.И. Сонина (базовый уровень).**

10 класс: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова «Биология. Общая биология. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2017 г.

11 класс: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова «Биология. Общая биология. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2018 г.

**Учебное содержание курса биологии включает** 1 час классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10-11 классы), соответственно 70 часов преподавания в течение двух лет.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ курса биологии в 11 классе 2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела, темы** | **Кол-во часов** | **Содержание** | **Характеристика видов деятельности учащихся** |
| **Раздел 1. Вид.** | | | |
| **1.1.**  **История эволюционных идей.** | **4/4** | **Развитие эволюционных идей.** Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. **Эволюционная теория Ч. Дарвина.** Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. **Свидетельства эволюции живой природы.** | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Оценивают вклад различных ученых в развитие биологической науки. * Оценивают предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. * Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина. * Сравнивают определенную и неопределенную изменчивость, искусственный и естественный отбор, формы борьбы за существование и делают выводы на основе сравнения. * Работают с иллюстрациями учебника. |
| **1.2. Современное эволюционное учение.** | **8/8** | **Вид, его критерии.** **Популяция — элементарная**  единица вида, **единица эволюции**. **Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции**: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; **их влияние на генофонд популяции.** Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. **Микроэволюция и макроэволюция. Многообразие организмов как результат эволюции.** Способы и пути видообразования. **Принципы классификации, систематика. Направления эволюции.** Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.  **Лабораторные и практиеские работы**   * Описание приспособленности организма и ее относительного характера. | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира. * Определяют критерии вида. * Описывают особей вида по морфологическому критерию. * Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции. * Характеризуют основные факторы эволюции. * Сравнивают пространственную и биологическую изоляцию, формы естественного отбора и делают выводы на основе сравнения. * Характеризуют основные адаптации организмов к условиям обитания. * Сравнивают основные способы и пути видообразования, биологический прогресс и регресс и делают выводы на основе сравнения. * Объясняют причины эволюции, изменяемости видов. * Приводят доказательства родства живых организмов на основе положений эволюционного учения. * Доказывают, что сохранение многообразия видов является основой устойчивого развития биосферы. * Приводят основные доказательства эволюции органического мира. * Решают биологические задачи. * Работают с иллюстрациями учебника. * Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. |
| **1.3. Происхождение и развитие жизни на Земле** | **3/3** | Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф.  Реди, Л. Пастера. **Гипотезы происхождении жизни на Земле.** Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина — Холдейна. **Основные этапы эволюции органического мира на Земле.** Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции | * Определяют понятия, формируемые в хо де изучения темы. * Анализируют и оценивают различные гипотезы происхождения жизни. * Характеризуют основные этапы биологической эволюции на Земле. * Участвуют в дискуссии по обсуждению гипотез происхождения жизни и аргументируют свою точку зрения. * Работают с иллюстрациями учебника. * Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). |
| **1.4. Происхождение человека** | **4/4** | **Современные представления о происхождении человека.** Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). **Эволюция человека** **(антропогенез),** основные этапы. **Движущие силы антропогенеза.** **Расы человека. Происхождение человеческих рас и единство.** | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Анализируют и оценивают различные гипотезы происхождения человека. * Определяют положение человека в системе животного мира. * Аргументированно доказывают принадлежность человека к определенной систематической группе. * Выявляют признаки сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. * Характеризуют основные этапы антропогенеза. * Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека. * Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. * Характеризуют основные факторы антропогенеза. * Приводят аргументированную критику антинаучной сущности расизма. * Находят информацию по изучаемой теме в  различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). * Работают с иллюстрациями учебника. * Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. |
| **Раздел 2. Экосистемы.** | | | |
| **2.1. Экологические факторы** | **3/3** | Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Абиотические факторы среды. **Приспособления организмов к действию экологических факторов.** Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз  **Лабораторные и практиеские работы**   * Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов. | * Определяют понятия, формируемые в хо де изучения темы. * Определяют основные задачи современной экологии. * Различают основные группы экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных). * Объясняют закономерности влияния экологических факторов на организмы. * Характеризуют основные абиотические факторы (температуру, влажность, свет). * Приводят примеры приспособлений организмов к действию экологических факторов. * Описывают основные биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. * Оценивают роль экологических факторов в жизнедеятельности организмов. * Приводят доказательства взаимосвязей организмов и окружающей среды. * Решают биологические задачи. * Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). * Работают с иллюстрациями учебника. |
| **2.2. Структура экосистем** | **4/4** | **Биогеоценоз. Экосистема.** **Разнообразие экосистем:** природные экосистемы, искусственные экосистемы (агроэкосистемы, урбоэкосистемы) Видовая и пространственная структура экосистем. **Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме**. .Пищевые связи, **круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.** **Устойчивость и динамика экосистем.** **Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.** **Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.**  **Лабораторные и практиеские работы**   * Составление пищевых цепей. * Изучение и описание экосистем своей местности. | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Определяют структуру экосистемы (пространственную, видовую, экологическую). * Дают характеристику продуцентов, консументов, редуцентов. * Выделяют существенные признаки экосистем, процесса круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. * Объясняют причины устойчивости и смены экосистем. * Доказывают, что сохранение биоразнообразия является основой устойчивости экосистем. * Характеризуют влияние человека на экосистемы. * Сравнивают искусственные и природные экосистемы. * Делают выводы на основе сравнения. * Составляют элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети). * Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). * Решают биологические задачи. * Работают с иллюстрациями учебника. * Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. |
| **2.3. Биосфера — глобальная экосистема** | **2/2** | Биосфера — глобальная экосистема. Состав и **структура биосферы.** Учение В. И. Вернадского о биосфере. **Закономерности существования биосферы.** Биомасса Земли. ***Круговороты веществ в биосфере.* Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. *Перспективы развития биологических наук.***  **Лабораторные и практические работы**   * Оценка антропогенных изменений в природе. | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Характеризуют и сравнивают основные типы вещества биосферы. * Характеризуют содержание учения В. И. Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки. * Определяют свойства биосферы как глобальной экосистемы. * Приводят доказательства единства живой и неживой природы, используя знания о круговороте веществ в биосфере. * Характеризуют роль живых организмов в биосфере. * Выделяют существенные признаки процесса круговорота веществ и превращений энергии в биосфере. * Принимают участие в дискуссии по теме «Вечна ли биосфера?», аргументированно высказывают собственное мнение. * Находят информацию по изучаемой теме в  различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). * Решают биологические задачи. * Работают с иллюстрациями учебника. * Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по  изучаемой теме. |
| **2.4. Биосфера и человек** | **2/2** | Биосфера и человек. **Глобальные антропогенные изменения в биосфере.** Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов | * Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. * Анализируют и оценивают современные глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников; целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде. * Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах. * Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению экологических проблем. * Представляют результаты своего исследования (проекта). * Характеризуют концепцию устойчивого развития. * Обосновывают правила поведения в природной среде * . Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы: защиты от загрязнений, сохранения естественных биогеоценозов и памятников природы, обеспечения природными ресурсами населения планеты. * Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). * Работают с иллюстрациями учебника. * Решают биологические задачи. * Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Авторская программа рассчитана на 35 часов. Так как учебный план школы рассчитан на 34 учебные недели, учителем вносятся изменения в расчасовку программы. Авторская программа подразумевает 3 часа резервного времени. Сокращение часов программы учителем осуществляется за счет 1 часа из резерва. Остальные 2 часа учитель планирует для проведения двух итоговых контрольных работ.

**КАЛЕНДАРНО – ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | **№ п/п** | **Тема урока** | **Лабораторные и практические работы** | **Контроль знаний** |
| **11** |  |
| **план** | **факт** |
| **3.09** |  | 1 | 1. Введение. Стартовая контрольная работа. |  |  |
| **Раздел 1. Вид.** | | | | | |
| **Тема 1.1. «История эволюционных идей».** | | | | | |
| 10.09 |  | 2 | 1. **Развитие эволюционных идей.** Развитие биологии в додарвиновский период. |  |  |
| 17.09 |  | 3 | 2. Предпосылки возникновения учения  Ч. Дарвина. |  |  |
| 24.09 |  | 4 | 3. **Эволюционная теория Ч. Дарвина.** |  |  |
| 1.10 |  | 5 | 4. **Свидетельства эволюции живой природы.** |  |  |
| **Тема 1.2. «Современное эволюционное учение»** | | | | | |
| 8.10 |  | 6 | **1. Вид, его критерии.** |  | П/р по теме «История эволюционных идей» |
| 15.10 |  | 7 | **2. Популяция — элементарная**  единица вида, **единица эволюции**. **Синтетическая теория эволюции.** |  |  |
| 22.10 |  | 8 | **3. Движущие силы эволюции**: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор **их влияние на генофонд популяции.** |  |  |
| 5.11 |  | 9 | 4. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. |  |  |
| 12.11 |  | 10 | 5. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. *Практическая работа № 1. «Описание приспособленности организма и ее относительного характера» (К)* | Практическая работа № 1. «Описание приспособленности организма и ее относительного характера» |  |
| 19.11 |  | 11 | **6. Микроэволюция и макроэволюция. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.** |  |  |
| 26.11 |  | 12 | 7. Способы и пути видообразования. |  |  |
| 3.12 |  | 13 | **8. Направления эволюции.** Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. |  |  |
| 10.12 |  | 14 | Итоговая контрольная работа за 1 полугодие. |  | Контрольная работа |
| **Тема 1.3. «Происхождение и развитие жизни на Земле»** | | | | | |
| 17.12 |  | 15 | **1. Гипотезы происхождении жизни на Земле.** Современные взгляды на возникновение жизни. |  |  |
| 24.12 |  | 16 | **2. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.** Усложнение растений на Земле в процессе эволюции. |  |  |
| 14.01 |  | 17 | **3. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.** Усложнение животных на Земле в процессе эволюции. |  |  |
| **Тема 1.4. «Происхождение человека»** | | | | | |
| 21.01 |  | 18 | **1. Современные представления о происхождении человека.** Положение человека в системе животного мира. |  | П/р по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле» |
| 28.01 |  | 19 | **2. Эволюция человека** **(антропогенез),** основные этапы. |  |  |
| 4.02 |  | 20 | **3. Движущие силы антропогенеза.** |  |  |
| 11.02 |  | 21 | **4. Расы человека. Происхождение человеческих рас и единство.** |  |  |
| **Раздел 2. Экосистемы** | | | | | |
| **Тема 2.1 «Экологические факторы»** | | | | | |
| 18.02 |  | 22 | 1. Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды, их значение в жизни организмов. |  | П/р по теме «Происхождение человека» |
| 25.02 |  | 23 | **2.Приспособления организмов к действию экологических факторов.** *Практическая работа №2 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» (К)* | Практическая работа №2 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» |  |
| 4.03 |  | 24 | 3. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. |  |  |
| **Тема 2.2. «Структура экосистем»** | | | | | |
| 11.03 |  | 25 | **1. Биогеоценоз. Экосистема.** **Разнообразие экосистем.** *Практическая работа № 3 «Изучение и описание экосистем своей местности» (О)* | Практическая работа № 3 «Изучение и описание экосистем своей местности» | П/р по теме «Экологические факторы» |
| 18.03 |  | 26 | **2. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме**. |  |  |
| 1.04 |  | 27 | 3. Пищевые связи, **круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.** *Практическая работа № 4 «Составление пищевых цепей» (К)* | Практическая работа № 4 «Составление пищевых цепей» |  |
| 8.04 |  | 28 | **4. Устойчивость и динамика экосистем.** **Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.** **Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.** |  |  |
| **Тема 2.3. «Биосфера — глобальная экосистема»** | | | | | |
| 15.04 |  | 29 | **1. Структура биосферы.** Учение В. И. Вернадского о биосфере. **Закономерности существования биосферы.** |  | П/р по теме «Структура экосистем» |
| 22.04 |  | 30 | ***2. Круговороты веществ в биосфере.*** |  |  |
| 29.04 |  | 31 | ***Заключение. Повторение содержания курса биологии 11 класса.*** |  |  |
| 6.05 |  | 32 | **Итоговая контрольная работа за курс 11 класса** |  | Контрольная работа |
| **Тема 2.4. «Биосфера и человек»** | | | | | |
| 13.05 |  | 33 | 1. Биосфера и человек. **Глобальные антропогенные изменения в биосфере.** *Практическая работа № 5 «Оценка антропогенных изменений в природе» (О)* | Практическая работа № 5 «Оценка антропогенных изменений в природе» |  |
| 20.05 |  | 34 | **2. Проблемы устойчивого развития** биосферы. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. |  |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| **Раздел 1. Вид.** | * характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; * характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; * понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира; * выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов); * объяснять причины эволюции, изменяемости видов; * приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; * уметь пользоваться биологической терминологией и символикой; * решать элементарные биологические задачи; * описывать особей видов по морфологическому критерию; * выявлять приспособления организмов к среде обитания; * сравнивать процессы естественного и искусственного отбора; * анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; * аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека; * овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; * находить биологическую информацию в разных источниках; * анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников. | * давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (эволюционную), * характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности; |
| **Раздел 2. Экосистемы.** | * характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; * характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения; * выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); * обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем); * понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере; * понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны; * развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах; * объяснять причины устойчивости и смены экосистем; * приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов; * решать элементарные биологические задачи; * составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); * выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; * сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения; * обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде; * анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы; * аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем; * уметь пользоваться биологической терминологией и символикой; * овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты; * находить биологическую информацию в разных источниках; * анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников. | * давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя учение о биосфере, * характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности; * оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ. |