ЧОУ «Православная классическая гимназия «София»

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом директора

ЧОУ «Православная классическая

гимназия «София»

от 28.08.2020 №

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 11 КЛАССА

Составитель:

учитель Рожкова Ирина Александровна,

высшая квалификационная категория

г. Клин

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта и примерной программы по биологии 10-11 класса*,* авторской программы по биологии 10-11 класса*.* «*Общая биология*» В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова Дрофа 2019 год.

Программа реализуется на основе учебника Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016.

По авторской программе В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова на изучение биологии отводится по 2 часа в неделю по 70 часов в 10 и 11 классах. В связи с тем, что в учебном плане гимназии на изучение биологии отводится по 1 часу в неделю, то на программу в 10 классе отводится 34 часа и на программу в 11 классе отводится 34 часа.

**Планируемые результаты**

**личностных результатов:** реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни; сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными** результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты**.

**В результате изучения предмета учащиеся должны:**

**знать/понимать**

• особенности жизни как формы существования материи;

• роль физических и химических процессов в живых системах раз личного иерархического уровня организации;

• фундаментальные понятия о биологических системах;

• сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;

• основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

**уметь**

• пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;

• давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;

• работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

• решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

• работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;

• владеть языком предмета.

**Содержание программы.**

Введение Раздел 1

ВИД

Тема 1.1

ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ

История 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.

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 1.2

СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Вид, его критерии. Популяция — структурная 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. 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 мира.

Демонстрация. Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекциии 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

Многообразие видов (окрестности школы).

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс,

популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видобразования.

Тема 1.3

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Развитие представлений о возникновении жизни.

Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождени 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». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

**Оцениваемые лабораторные и практические работы**

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

**Не оцениваемые лабораторные и практические работы**

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 1.4

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе 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.

**Оцениваемые лабораторные и практические работы**

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

**Не оцениваемые лабораторные и практические работы**

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 2

ЭКОСИСТЕМЫ

Тема 2.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

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 2.2

СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ

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.

**Оцениваемые лабораторные и практические работы**

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.)

**Не оцениваемые лабораторные и практические работы**

Сравнительная характеристика природных экосистем агро экосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

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 2.3

БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

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)

**Не оцениваемые лабораторные и практические работы**

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

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

Тема 2.4

БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК

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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Предмет:** биология

**Класс:**11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| **1.** | История эволюционных идей | 10 |
| **2.** | Происхождение жизни на земле | 4 |
| **3.** | Антропогенез Происхождение человека | 4 |
| 4. | Экосистемы | 11 |
| 5. | Биосфера | 4 |
| **Итого:** | | 34 |

**Календарно – тематическое планирование**

**Предмет:** биология  **класс:** 11

(количество часов в неделю 1ч ., всего 34 ч. за год)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **По плану** | **По факту** |
|  | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. | 01.09-04.09 |  |
|  | Вид, его критерии. Лаб. Раб. №1 ««*Описание особей вида по морфологическому критерию»* | 07.09-11.09 |  |
|  | Популяция.***Входной контроль знаний*** | 14.09-18.09 |  |
|  | Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции | 21.09-25.09 |  |
|  | Борьба за существование и её формы. | 28.09-02.10 |  |
|  | Естественный отбор и его формы *Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»* | 05.10-09.10 |  |
|  | Изолирующие механизмы. Видообразование. | 12.10-16.10 |  |
|  | Макроэволюция, её доказательства. | 19.10-23.10 |  |
|  | Система растений и животных – отображение эволюции. | 26.10-06.11 |  |
|  | Главные направления эволюции органического мира. ***Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»*** | 09.11-13.11 |  |
|  | Основные методы селекции и биотехнологии. *Лаб.раб.№3 «Составление простейших схем скрещивания»* | 16.11-20.11 |  |
|  | Методы селекции растений. |  |  |
|  | Методы селекции животных. | 23.11-27.11 |  |
|  | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии *Лаб.раб.№ 4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых*  *исследований в биотехнологии****»*** | 30.11-04.12 |  |
|  | Положение человека в системе животного мира | 07.12-11.12 |  |
|  | Основные стадии антропогенеза *Лаб.раб №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»* | 14.12-18.12 |  |
|  | Движущие силы антропогенеза. | 21.12-25.12 |  |
|  | Прародина человека. Расы и их происхождение. Контрольная работа №2 «Антропогенез» | 28.12-31.12 |  |
|  | Что изучает экология. ***Пром. контроль знаний*** | 11.01-15.01 |  |
|  | Среда обитания организмов и её факторы | 18.01-22.01 |  |
|  | Местообитания и экологические ниши. | 25.01-29.01. |  |
|  | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия | 01.02-05.02 |  |
|  | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | 08.02-12.02 |  |
|  | Экологические сообщества | 15.02-19.02 |  |
|  | Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. | 22.02.-26.02. |  |
|  | Пищевые цепи..*Лаб. Раб.№ 6* «*Составление схем передачи веществ и энергии»* | 01.03.-05.03 |  |
|  | Экологические пирамиды. Экологические сукцессии. | 15.03-19.03 |  |
|  | Влияние загрязнений на живые организмы.*Лаб. Раб.№ «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»****оцен*** | 22.03-26.03 |  |
|  | Основы рационального природопользования.  *Лаб. Раб.№7 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»* | 29.03-02.04 |  |
|  | Решение экологических задач  ***Итоговый контроль знаний*** | 05.04-09.04 |  |
|  | Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни | 12.04-16.04 |  |
|  | Основные этапы развития жизни на Земле. | 19.04-23.04 |  |
|  | Эволюция биосферы. *Лаб. Раб. № «Изучение палеонтологических доказательств эволюции.»* | 26.04-30.04 |  |
|  | Антропогенное воздействие на биосферу. *Лаб. Раб. № 8«Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения»* | 12.05-21.05 |  |
|  | Итого: 34 часа |  |  |

**СОГЛАСОВАНО**

Протоколом заседания ШМО

естественнонаучного цикла

От 28.08.2020

Протокол №\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г. Кемайкина

28.08.2020