ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7835bcdac1c89a3da835a18f6045494f3f404337
Владелец: Некрасова Людмила Андреевна
Действителен: с 08.07.2026 до 08.07.2027

Приложение № 4
к образовательной программе среднего профессионального образования -
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Биология»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 72 ак.ч.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Биология» входит в образовательный компонент программы ОУД.00 «Общеобразовательные учебные дисциплины» (ОУД.08) и является обязательной. Дисциплина реализуется во 2 семестре.

3. Цель дисциплины (модуля): формирование рационального естественнонаучного мышления и представлений о живых системах, методах их познания и умении получать, присваивать и применять естественнонаучное мышление в жизненных ситуациях.

4. Задачи дисциплины (модуля):

– сформировать систему знаний о живой природе и ее закономерностях;

– сформировать представление о развитии биологии как науки в общей системе знаний человечества;

– сформировать познавательный интерес к изучению живой природы;

– во время обсуждения практических задач рассуждать, сравнивать и делать выводы на основе приобретенных знаний в области биологии;

– сформировать представление о месте человека в окружающем мире и реальных проблемах развития современной цивилизации и путях их преодоления.

5. Перечень разделов (тем) дисциплины (модуля) и их краткое содержание:

Наименования разделов (тем) дисциплины	**Краткое содержание**
Раздел 1. Химические основы жизни	Введение. Уровни организации живого. Единство природы. Молекулярные основы жизни. Органические соединения. Жизненно необходимые соединения: аминокислоты, белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, витамины, гормоны.
Раздел 2. Клеточный уровень организации живого	Что такое «живое»: гипотезы о возникновении живого. Строение клетки эукариота и прокариота. Обмен веществ и превращение энергии. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Многообразие живых организмов: вирусы, бактерии, грибы, растения, животные.
Раздел 3. Организменный уровень: генетические закономерности наследования	Генетика и селекция. Митоз и мейоз. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моно-, дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
Раздел 5. Теория эволюции	Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем. Эволюция вселенной. Хронология Земли. Возникновение жизни. Добиологический период. Синтез органических соединений. Гипотеза происхождения жизни А.И. Опарина. В.И. Вернадский о возникновении и

	эволюции биосферы. История эволюционных идей. Синтетическая теория эволюции. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Определение вида и его критерии. Определение популяции – структурной единицы вида и эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Развитие органического мира, геохронологическая таблица. Основные этапы эволюции животных и растений. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Решение задач эволюционной генетики на закон Харди-Вайнберга.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения дисциплины[1]
ЛК-03. Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуация	ИЛК-03.5. Развивает интеллектуальные, творческие способности и критическое мышление в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации
ЛК-07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	ИЛК-07.4. Осознает значимость компетенций в области естественных наук для человека и общества, использует технологические достижения в области химии, биологии, географии, экологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.