

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Б1.О.19.08 БИОХИМИЯ»

Направление подготовки – 44.03.01 Педагогическое образование.
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов)

Цель дисциплины:

– формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области биологической химии, связанных с особенностями биохимических процессов в организме человека в процессе жизнедеятельности и при занятиях спортом как базы для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- формирование системы знаний и умений по статической, динамической и функциональной биохимии; – подготовка теоретической и практической основы для глубокого осмысления курсов генетики, цитологии, анатомии и физиологии животных и растений и других дисциплин, используемых в преподавании школьных предметов; – обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов, получение навыков и опыта выполнения исследовательских работ и решения задач прикладного характера; – формирование профессиональных и специальных компетенций в учебном процессе: в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов; - способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биохимия» относится к Модуль 2 "Предметно-содержательный модуль по профилю физическая культура" из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Освоение дисциплины готовит студента к осуществлению следующих видов профессиональной деятельности бакалавров: педагогическая, исследовательская. Для освоения дисциплины «Биохимия» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Физика», «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования и дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Гигиена физического воспитания и спорта», изучаемых в ходе профессиональной подготовки. Дисциплина «Биологическая химия» является основой для изучения дисциплин «Биомеханика», «Физиология физического воспитания и спорта». Знания по биохимии необходимы для изучения дисциплин: «Спортивная медицина», «Лечебная физическая культура и массаж», «Теория и организация адаптивной физической культуры».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Биохимия» направлено на формирование у студентов компетенции: ПК-1 – Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий | |
| ИПК 1.1. Использует в процессе обучения современные предметные методики. | Знать основы современной биологической химии, место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе, основные методы получения, выделения и исследования структуры и функций биологически важных соединений Уметь применять научные знания в области биологической химии в учебной и профессиональной деятельности, осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам цитологии и естествознания. Владеть основными биологическими понятиями, знанием |

| | |
|---|--|
| | биологических законов, знаниями о взаимосвязях развития органического мира, знаниями о сущности биологических процессах и явлениях, методами изучения биологических объектов. |
| ИПК 1.2 Реализует учебно-воспитательную деятельность на основе современных образовательных технологий | Знать содержание вариативных программ, содержание предмета, способы проектирования урочных и внеурочных форм работы с участниками образовательного процесса. Уметь отбирать информационные ресурсы для сопровождения учебного процесса по данной дисциплине, выбирать вариативное содержание предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения. Владеть анализом результатов исследований, профессиональными основами речевой коммуникации с использованием терминологии данной дисциплины. |

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | | КСР, ИКР |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------------|-----------|----------|----------------------------|-------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР | |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | | |
| 1. | Основные классы органических и неорганических соединений | 32 | 8 | 8 | - | 16 | |
| 2. | Обмен веществ и энергии в живых системах. Метаболизм органических соединений. | 26 | 6 | 6 | - | 14 | |
| 3. | Биологическое окисление. Взаимосвязь и регуляция обмена веществ. | 22 | 4 | 4 | - | 14 | |
| 4. | Биохимия физических упражнений и спорта. | 27,8 | 6 | 6 | - | 15,8 | |
| <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | | <i>107,8</i> | <i>24</i> | <i>24</i> | <i>-</i> | <i>59,8</i> | |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | | 0,2 |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | | |
| | Общая трудоёмкость по дисциплине | 108 | 24 | 24 | - | 59,8 | 0,2 |

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет