

Оглавление

«История».....	3
«Философия».....	4
«Иностранный язык»	5
«Культура речи»	6
«Информационные технологии в образовании».....	8
«Основы математической обработки информации»	9
«Естественнонаучная картина мира».....	10
«Педагогика».....	12
«Психология».....	14
«Методика обучения биологии»	Ошибка! Закладка не определена.
«Методика обучения химии»	Ошибка! Закладка не определена.
«Безопасность жизнедеятельности».....	20
«Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний»	22
«Профессиональная этика»	24
«Образовательное право».....	25
«Физическая культура и спорт»	26
«Цитология».....	28
«Ботаника»	30
«Зоология»	31
«Гистология с основами эмбриологии».....	32
«Генетика»	34
«Молекулярная биология»	35
«Анатомия и морфология человека».....	36
«Физиология человека и животных»	39
«Теория эволюции»	41
«Органическая химия»	42
«Техника химического эксперимента»	44
«Методика решения химических задач».....	45
«Общая и неорганическая химия»	47
«Экология».....	48
«Физиология растений».....	50
«Прикладная физическая культура»	51
«Чувашский язык»	54
«Роль национального языка в профессиональной деятельности»	55
«История и культура родного края»	56
«Культура народов Поволжья»	58

«Биологические основы сельского хозяйства».....	59
«Анатомия и морфология продуктивных животных».....	61
«Внеклассная работа в образовательных учреждениях»	62
«Современные технологии обучения».....	63
«Биохимия».....	64
«Биохимия человека»	66
«Радиобиология»	68
«Основы токсикологии».....	69
«Технология проектно-исследовательской деятельности»	Ошибка! Закладка не определена.
«Химический эксперимент в школе».....	74
«Общее земледевение».....	77
«Геология»	79
«Микробиология».....	80
«Основы биотехнологии».....	82
«Биогеография».....	83
«География животных»	84
«Основы вожатской деятельности»	85

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - сформировать у студентов комплексное представление об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории стран и народов мира с древнейших времен до наших дней.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- выявить актуальные проблемы исторического развития стран, ключевые моменты истории, оказавшие существенное влияние на жизнь народов, в том числе России;
- представить в систематизированном виде материал по истории России, ведущих стран Западной Европы и Америки в различные периоды истории;
- показать на примерах различных исторических эпох и периодов органическую взаимосвязь российской и мировой истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- развить навыки обобщения, конкретизации, выявления общих закономерностей развития отдельных стран;
- закрепить навыки определения и объяснения (аргументации) своего отношения и оценки наиболее значительных исторических событий и личностей;
- привить навыки самостоятельного научного анализа основных видов исторических источников;
- способствовать формированию чувства патриотизма, гуманизма и уважения к религии, традициям и культуре народов мира.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины».

2.1. Дисциплина базируется на дисциплине ОПОП ВО:

Дисциплина базируется на школьных курсах истории и обществознания. Студент должен владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, определять цель и выбирать пути ее достижения, анализировать социально значимые проблемы и процессы.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- исторические факты, события, явления, процессы (ОК-2);
- основные этапы развития, принципы и способы периодизации человеческого общества (ОК-2);
- хронологию событий (ОК-2);
- имена исторических деятелей и роль личности в истории (ОК-2);
 - историческую терминологию (ОК-2); -основные источники и литературу по курсу (ОК-2);
- основные закономерности исторического развития человеческого общества (ОК-2);
- наиболее значимые концепции дореволюционных, советских и современных ученых, дискуссионные проблемы (ОК-2).

Уметь:

- объяснять ход исторического процесса (ОК-2);
- правильно построить структуру изложения материала (ОК-2).

Владеть:

- основными методами и приемами работы с исторической литературой и историческими источниками (ОК-2);
- навыками анализа исторических фактов и событий (ОК-2).

Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.

Автор: Волков П.Н.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Философия»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовною освоения мира, основных разделах современной философскою знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Изучение философии направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

Философия является методологической основой при изучении других дисциплин.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. История ОК-2
2. Педагогика ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Профессиональная этика ОК-5, ОПК-5
2. Образовательное право ОК-7, ОПК-4

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК-1)

- способность использовать основы философских и социальных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ОК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития (ОК-1)

Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социально-культурных тенденций, фактов и явлений (ОК-1)

Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философские содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения (ОК-1)

Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.

Автор: Тихонов А.С.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: подготовка студента к общению в устной и письменной формах на иностранном языке, что предполагает наличие у него таких умений в различных видах речевой деятельности, которые по окончании курса дадут ему возможность:

- читать оригинальную литературу общекультурного содержания по изучаемой специальности, актуальные материалы из газет и журналов для получения информации;
- участвовать в устном общении на изучаемом языке в пределах тематики, определенной программой, соблюдая речевой этикет.

В процессе достижения данной практической цели реализуются образовательные и воспитательные задачи дисциплины «Иностранный язык»: развитие патриотических и

интернациональных чувств, воспитание гуманности и толерантности, формирование общей и иноязычной культуры, коммуникативной компетенции конкурентоспособной личности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Иностранный язык как общеобразовательная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Учитываются компетенции, сформированные у обучающихся за время учебы в средней общеобразовательной школе и заведениях среднего профессионального образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

ОК-4 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: фонетические особенности иностранного языка; лексический минимум в объеме около 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические явления и правила, характерные для профессиональной речи, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; культуру и традиции народов стран изучаемого языка (ОК-4).

Уметь: использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности, читать и переводить несложные иноязычные прагматические тексты по широкому и узкому профилю специальности; извлекать необходимую научную информацию из оригинальных иностранных источников; понимать монологическую и диалогическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, логически верно выстраивать устную и письменную иноязычную речь (ОК-4).

Владеть: навыками коммуникации в иноязычной среде, диалогической и монологической речью с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; навыками и умениями письма на иностранном языке (аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография) (ОК-4).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Авторы: канд. пед. наук, доц. кафедры иностранных языков Долгашева М.В., канд. пед. наук, доц. кафедры иностранных языков Воробьева И.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культура речи»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

- 1) ознакомить студентов с современными нормами русского языка;

- 2) повысить уровень практического владения современным русским литературным языком в устной и письменной его разновидностях;
- 3) сформировать у студентов навыки продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения, а также навыки участия в диалогических ситуациях общения;
- 4) научить правильному стилистическому использованию речевых средств;
- 5) научить компетентно оценивать, редактировать публичные выступления, готовить материалы, лежащие в основе публичной аргументации;
- 6) выработать у студентов лингвистическое чутье, привить любовь к грамотной речи и нетерпимость к засорению языка различными жаргонами, к неоправданному снижению стиля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Культура речи» входит в состав Блока 1 «Дисциплины»

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Учитываются компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования

2.2. Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Профессиональная этика (ОК-5, ОПК-5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК):

ОК-4 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия теории культуры речи, роды и виды словесности, правила речевого этикет и ведения диалога, законы композиции и стиля (ОК-4, ОПК-5).

Уметь: дифференцировать и производить отбор языковых средств соотносительно с функциональным стилем; продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты; создавать собственные публицистические произведения; составлять официальные документы; логически выстраивать аргументацию; участвовать в диалогических ситуациях общения; распознавать, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи (ОК-4, ОПК-5).

Владеть: навыками самообучения грамотному письму и говорению, приобретения новых знаний в области культуры речи, навыками корректного общения при различных установках (ОК-4, ОПК-5).

Объем дисциплины 72 ч./ 2 з.е.

Автор: Таратина Е.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в образовании»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование у бакалавра педагогического образования общих представлений об основных понятиях информатики, компьютерных технологий, сферах их применения, перспективах развития, способах функционирования и использования компьютерных технологий, ознакомление студентов с программным обеспечением (на основе современных принципов его построения и использования), а также совокупности знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании.

Задачи дисциплины:

- раскрыть содержание базовых понятий информационных технологий, алгоритмизации, программирования;
- раскрыть дидактические основы педагогических технологий и функциональные возможности используемых в школе средств ИКТ;
- привить студентам навыки сознательного и рационального использования средств информатизации в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина в учебном плане располагается в базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» изучается в третьем-четвертом семестрах. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях общих понятий «информационных технологий», пользовательском уровне владения ИКТ, полученных в рамках среднего (полного) общего и среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в образовании» является составной частью учебного плана, в комплексе с другими дисциплинами направлена на формирование бакалавра педагогического образования, подготовленного к творческой работе. Дисциплина ориентирует на информационную деятельность и информационное взаимодействие в образовании, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: методически грамотная организация и проведение учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном заведении; овладение современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; обучение учеников эффективному применению средств ИКТ; реализация обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, информационных систем, функционирующих на базе средств ИКТ; развитие творческого потенциала ученика, необходимого для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях развития средств ИКТ.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Основы математической обработки информации (ОК-3).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);

2. Органическая химия (ОК-3; ПК-1);
3. Радиобиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции
Общекультурные: (ОК)

ОК-3 - способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основы современных технологий сбора, обработки и представления информации, технологии разработки и использования электронных образовательных ресурсов (ОК-3).

Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач (ОК-3)

Владеть: навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; разработки электронных образовательных ресурсов для сопровождения образовательного процесса в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении (ОК-3).

Объем дисциплины 144 ч./ 4 з.е.

Автор: Матвеев С.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы математической обработки информации»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Изучение дисциплины «Основы математической обработки информации» является важной составной частью подготовки специалиста и имеет следующие основные *цели*:

- расширение математических представлений, выходящих за пределы школьного курса;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить;
- формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

Важнейшие *задачи* преподавания дисциплины «Основы математической обработки информации» состоят в том, чтобы на примерах математических объектов и методов продемонстрировать студентам сущность научного подхода, специфику математики, научить студентов приемам исследования и решения математически формализованных задач, подготовить их к изучению основных методов и их реализации на компьютерах, выработать у студентов умение анализировать полученные результаты, привить навыки самостоятельной работы с математической литературой. Изучение данной дисциплины повышает уровень абстрактного и логического мышления, развивает способность познавать и искать новое.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В последние годы происходит стремительное проникновение математики и компьютерных технологий в нематематические, гуманитарные сферы. Всё шире применяются математические методы в таких областях как психология, социология, лингвистика, педагогика, история. В связи с этим предъявляются повышенные требования к математической подготовке студентов-гуманитариев.

Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами (модулями)

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами в школьном курсе изучения математики.

2.2. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВОпо данному направлению подготовки:

- Информационные технологии в образовании (ОК-3).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- методы и способы получения, хранения и обработки информации (ОК-3);
- основные способы математической обработки информации (ОК-3);

уметь

- применять математические методы при решении профессиональных задач (ОК-3);
- приводить примеры к основным определениям (ОК-3);
- выполнять операции, связанные с вычислительными алгоритмами курса (ОК-3);

владеть

- математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности (ОК-3);
- стандартными приёмами решения задач (ОК-3);
- основными методами математической обработки информации (ОК-3);
- навыками поиска решения задач (ОК-3).

Объем дисциплины 72 ч./ 2 з.е.

Автор: Матвеева А.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области естественнонаучной картины мира.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования;
- Формирования целостного представления о современной естественнонаучной картине мира;
- овладение новыми естественнонаучными понятиями
- расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения;
- приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Курс «Естественнонаучная картина мира» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, (с двумя профилями подготовки). Основные требования к входным знаниям, умениям студентов вытекают из ее роли в системе естественнонаучного образования, начиная со школы, через высшее образование к профессиональной педагогической деятельности.

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о процессах происходящих в биосфере, о человека, его месте в социальной сфере;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической , химической и биологической природы.

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

- Философия (ОК-1).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:

- Анатомия и морфология человека (ОПК-6, ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

-способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- Основные модели естественнонаучной картины мира (ОК-3)
- Знать естественнонаучную литературу (ОК-3).

Уметь;

- Обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в контексте различных моделей естественнонаучных картин мира (ОК-3);
- Представлять знания как систему логически связанных общих и специальных положений науки (ОК-3)
- Использовать полученные знания в своей повседневной деятельности и интерпретировать их для учащихся общеобразовательных школ. (ОК-3)

Владеть:

- Методиками анализа явлений и процессов в соответствии с выбранной моделью естественнонаучной картины мира (ОК-3).
- Навыками оценочного отношения к источникам информации (ОК-3).

Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.

Автор Воронов Л.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование методологической культуры, основ базовой педагогической культуры и профессионально-педагогической компетентности будущего учителя.

Основные задачи, реализуемые в процессе изучения дисциплины «Педагогика»:

- 1) обеспечить теоретическую подготовленность обучающихся в области педагогики в объеме, необходимом для реализации ими профессионально-педагогической деятельности;
- 2) обеспечить осознание студентами социальной значимости будущей профессии, сформировать мотивацию к овладению профессионально-педагогической компетентностью;
- 3) сформировать у обучающихся способность нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- 4) сформировать у обучающихся способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- 5) сформировать у обучающихся готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;
- 6) сформировать у студентов способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Педагогика» входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины» и представляет собой базовый этап в общей системе подготовки студентов к профессиональной деятельности. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных в ходе обучения в средней общеобразовательной школе. Для освоения дисциплины студенты также используют знания, умения, навыки, формируемые в процессе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека», «История». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального блока.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. «Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний» (ОК-9, ОПК-6).
2. «История» (ОК-2).

2.2 Изучение дисциплины «Педагогика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Методика обучения биологии, методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4);
2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучаемых в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способности осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

В результате изучения дисциплины «Педагогика» обучающийся должен:

Знать:

- общие основы педагогики: объект, предмет педагогики, методы научно-педагогического исследования, основные категории педагогики, содержание педагогической деятельности, требования к педагогу, сущность образования как общечеловеческой ценности (ПК-3, 5, 6, 7);
- теорию воспитания (сущность воспитания как педагогически управляемого процесса, закономерности, принципы, методы воспитания) (ПК-3, 5, 6, 7);
- теорию обучения (сущность и особенности процесса обучения, двусторонний характер обучения, логика и движущие силы процесса обучения, закономерности, принципы, методы обучения, средства обучения, формы организации учебного процесса) (ПК-3, 5, 6, 7);
- историю образования и педагогической мысли (ПК-3, 5, 6, 7);
- педагогические технологии (сущность педагогических технологий, классификацию педагогических технологий, требования к проектированию педагогических технологий, характеристику ведущих технологий педагогической деятельности) (ПК-3, 5, 6, 7);
- основы управления образовательными системами (сущность управления педагогическими системами, сущность педагогического менеджмента, функции управления, особенности организации методической работы в школе) (ПК-3, 5, 6, 7);

Уметь:

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции (ПК-3, 5, 6, 7);
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач (ПК-3, 5, 6, 7);
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации (ПК-3, 5, 6, 7);
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ПК-3, 5, 6, 7);
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений (ПК-3, 5, 6, 7);
- использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования (ПК-3, 5, 6, 7).

Владеть:

- навыками решения педагогических задач (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками анализа педагогических ситуаций (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками анализа уроков и внеклассных мероприятий (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками выбора и применения форм, методов, средств обучения и воспитания (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками осуществления контроля и оценки результатов образовательного процесса (ПК-3, 5, 6, 7).

Объем дисциплины 252 ч./ 7 з.е.

Автор: Павлов И.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование и развитие психологической компетентности бакалавров, формирование у студентов базовых знаний о закономерностях развития и функционирования психики человека, особенностях поведения, деятельности и обучения людей, обусловленных их включением в социальные группы, а также об основных характеристиках самих групп и закономерностях педагогического процесса и образования.

В ходе освоения дисциплины последовательно решаются следующие **задачи**:

- ознакомление студентов с историей и современными достижениями в области психологии, её основными отраслями, теоретическими подходами ведущих научных психологических школ;
- изучение филогенеза психики и биологических основ психической деятельности;
- изучение особенностей проявления психических явлений (процессов, свойств, состояний), законов их развития и функционирования;
- изучение роли высшей психической деятельности человека, её взаимосвязи с профессиональной деятельностью специалиста в области педагогики;
- ознакомление с основными теоретическими подходами к изучению личности, источниками и закономерностями её развития;
- изучение механизмов развития личности на различных возрастных этапах;
- изучение специфики функционирования психических процессов на различных возрастных этапах;
- изучение закономерностей процесса учения и воспитания;
- изучение роли межличностного взаимодействия, его особенностей и специфики внутригрупповых явлений;
- овладение различными способами управления психическими состояниями и навыками управления малой группой в рамках оптимизации профессиональной деятельности и предупреждения профессиональной деформации;
- овладение базовыми навыками проведения исследовательской, библиографической и психодиагностической работы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Психология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) профили Биология и химия (Б 1.Б.9)** и изучается в течение 3-го и 4-го семестров.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. «Педагогика» (ПК-3; ПК-5, ПК-6; ПК-7).
2. «Профессиональная этика» (ОК-5; ОПК-5).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-1),
2. «Производственная (летняя педагогическая) практика в детских оздоровительных лагерях» (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);

3. «Производственная (педагогическая) практика» (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ценностные основы образования и профессиональной деятельности - ОПК-2;
- особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества - ОК-6;
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды - ОПК-2;
- способы психологического и педагогического изучения обучающихся - ОПК-3;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса - ОПК-2.
- способы построения межличностных отношений - ОПК-3;
- способы профессионального самопознания и саморазвития - ОК-6, ОПК-2; ОПК-3.

Уметь:

- системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции - ОК-6;
- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения профессиональных задач - ОПК-2;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации - ОК-6, ОПК-3;
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся - ОПК-2;
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности - ОПК-3;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду - ОПК-2, ОПК-3;
- взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса - ОК-6, ОПК-2, ОПК-3.

Владеть:

- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения - ОПК-2, ОПК-3;
- способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений - ОПК-2, ОПК-3;
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса - ОПК-2, ОПК-3;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании - ОК-6, ОПК-2, ОПК-3;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды - ОК-6, ОПК-2, ОПК-3.

Объем дисциплины 252 ч./ 7 з.е.

Автор: Гаврилова Н.Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика обучения биологии»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у будущих учителей биологии теоретических и практических основ обучения, воспитания и развития школьников при изучении живой природы, способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний об особенностях методики обучения биологии в общеобразовательных учреждениях разного типа.
2. Формирование профессиональных педагогических умений и навыков организации познавательной деятельности учащихся 6-9 (10-11) классов при изучении курса биологии.
3. Формирование убежденности во взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития учащихся, в необходимости творческой самоотдачи при общении с детьми.
4. Подготовка к реализации профессиональных педагогических задач развития личности ребенка на материале школьного курса биологии.
5. Формирование способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Курс «Методика обучения биологии» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

- Ботаника;
- Зоология;
- Педагогика;
- Психология.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2. Педагогическая практика
3. Преддипломная практика
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- цели и структуру содержания базового биологического образования (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- историю развития методики обучения биологии в России и за рубежом (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- особенности методики формирования компонентов содержания биологического образования в 6-9 (10-11) классах (ПК-4, ОПК-1);

- методы и современные технологии обучения биологии (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- материально-техническую базу и средства обучения биологии (ПК-4, ОПК-1);

- основные формы организации обучения биологии (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- формы и виды контроля достижений школьников в обучении биологии (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- основные направления и методы воспитания школьников в обучении биологии (ПК-4, ОПК-1)

- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);

Уметь:

- использовать многообразие форм организации обучения, методов и методических приемов обучения в процессе преподавания биологии (ПК-4, ОПК-1);

- использовать приемы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время (ПК-4, ОПК-1);

- стимулировать интерес к изучению предмета через содержание, формы, методы и разнообразные приемы обучения, наглядные средства обучения (НСО), отношение учителя (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- применять разнообразные формы и виды контроля достижений школьников (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- организовать самостоятельную практическую работу учащихся на уроке и дома, с учетом дифференцированного подхода и индивидуализации обучения (ПК-4, ОПК-1);

- использовать разные формы и виды внеклассной работы по биологии для расширения и углубления натуралистических знаний учащихся, активизации познавательного интереса к изучению природы (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- организовать социально-значимую деятельность школьников (познавательную, исследовательскую, практическую) (ПК-4, ОПК-1)

- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)

Владеть:

- навыками проектирования урока с учетом особенностей содержания материала, материальной базы и психофизиологических особенностей учащихся (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);
- приемами подбора дифференцированных заданий для самостоятельной работы учащихся на уроке и после урока (ПК-3, ПК-4, ОПК-1);
- навыками проведения текущего и итогового контроля учебных достижений учащихся в соответствии с требованиями учебной программы (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);
- навыками проведения тематических внеурочных мероприятий для активизации познавательного интереса школьников, развития духовно-нравственных качеств (ПК-4, ОПК-1).
- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.

Авторы: Иванова Н. С.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика обучения химии»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью является формирование у студентов целостного представления о методике обучения химии как науке и о школьном предмете химии как объекте изучения и способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

Задачи дисциплины: способствовать профессиональной подготовке в

- осуществлении процесса обучения химии в соответствии с образовательной программой;
- планировании и проведении учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- применении теоретических знаний, полученных в ходе изучения химических дисциплин, для рассмотрения в школе вопросов химической технологии на современном уровне, грамотной оценки роли и последствий развития химической индустрии для общества;
- использовании современных средств оценивания результатов обучения;
- воспитании учащихся как формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализации личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению.
- формирование способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05– Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах:

- техника химического эксперимента;
- педагогика;
- психология.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2. Педагогическая практика
3. Преддипломная практика
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональных (ОПК)

- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1).

б) профессиональных(ПК):

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательного стандарта (ПК-1);

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных, предметных результатов обучения и обеспечения качественного учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– предмет методики обучения химии и ее научные основы (ПК-1).

– построение учебного курса методики обучения химии (ПК-1).

– цели и задачи обучения химии в общеобразовательной школе на разных ступенях обучения (ПК-1).

– школьные программы и учебники по химии (ПК-1).

-суть процессов модернизации образования (ОПК-1).

– организацию процесса обучения химии (ПК-1).

– методы обучения химии, пути их совершенствования (ПК-2).

– современные технологии обучения (ПК-2).

– методику решения и использования на уроках качественных и расчетных химических задач (ПК-2).

–виды и способы контроля знаний и умений (ПК-1).

– систему организационных форм обучения химии (ПК-1).

– методику подготовки, планирования, организации урока химии (ПК-1).

– систему средств обучения химии, перечень учебного оборудования (ПК-1).

– требования к химическому кабинету (ПК-1).

– обобщенное рассмотрение методики изучения химических теорий, законов, понятий (ПК-1).

– методику изучения конкретных групп химических элементов, их соединений и классов органических веществ (ПК-4).

– условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);

Уметь:

– проводить методический анализ тем школьного курса (ПК-1).

– составлять планы уроков (ПК-1).

– проводить самоанализ и анализ уроков (ПК-1).

– решать расчетные задачи школьного типа и уровня абитуриентов (ПК-1).

– подбирать качественные расчетные и задачи по темам школьного курса (ПК-1).

– готовить дидактические материалы (ПК-1).

– совершенствовать профессиональные навыки и умения (ОПК-1).

– выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)

Владеть:

– методикой решения химических задач (ПК-1).

– исследовательскими умениями (ПК-1).

– способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.

Автор: Парамонова Н.Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для решения следующих задач: 1) создание оптимального состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; 2) распознавание и количественная оценка опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения; 3) разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей); 4) проектирование и эксплуатация техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; 5) обеспечение устойчивости функционирования объектов народного хозяйства в штатных и чрезвычайных ситуациях; 6) прогнозирование развития и оценка последствий ЧС; 7) принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,

катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б.1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

Компетенции:

- работы с учебной и научной литературой;
- поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экология (ОПК-6; ПК-1).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные: – готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: **Знать:**

- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; виды чрезвычайных ситуаций; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- об организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (ОК-9);
- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности обучающихся (ОПК-6);
- классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и причины их возникновения; характеристику потенциально-опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на радиационно-, химически-, биологически-, гидродинамически-, пожаро- и взрывоопасных объектах (ОК-9);
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах (ОК-9);
- основные виды ЧС социального характера (ОК-9);
- наиболее распространенные поражения при ДТП, их краткую характеристику (ОК-9);
- основные виды экстремизма и терроризма (ОК-9);
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; способы и методы защиты от ЧС в мирное и военное время (ОК-9);
- способы защиты населения от оружия массового поражения (ОК-9);

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- применять первичные средства пожаротушения (ОК-9);
- применять способы защиты при проведении антитеррористических мероприятий (ОК-9);
- правильно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения (ОК-9);

Владеть:

- навыки исследования причин возникновения ЧС техногенного, природного характера и выбора адекватных методов защиты (ОК-9);
- навыками защиты в условиях ЧС социального характера (ОК-9);
- навыками оказания первой медицинской помощи при ДТП (ОК-9);
- навыками проведения мероприятий по охране жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.

Автор: Индейкина О.С.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины формирование знаний об основных биологических закономерностях и анатомо-физиологических особенностях развития организма детей и подростков с позиций современной функциональной анатомии, с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого и физиолого-гигиенических требований, предъявляемых при организации учебно-воспитательного процесса, сформировать у будущих педагогов современные представления о путях и методах профилактики заболеваний и укрепления здоровья.

Для достижения данной цели решается ряд задач:

- изучить анатомо-физиологические особенности развития организма детей на разных возрастных этапах;
- сформировать правильное понимание основных биологических закономерностей роста и развития организма детей и подростков;
- развить у будущих педагогов умение использовать знания морфо-функциональных особенностей организма детей и подростков и физиологии высшей нервной деятельности при организации учебно-воспитательной работы.
- формирование навыков по распознаванию наиболее распространенных и опасных нарушений здоровья школьников;
- обучение основным мероприятиям неотложной помощи;
- обучение организации профилактических мероприятий;
- обучение организации просветительской работы с учащимися и их родителями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины». Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные **знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;

- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы;

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. «Цитология» (ПК-1; ПК-2)

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:

1. «Анатомия и морфология человека» (ОПК-6; ПК-1)

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

Общепрофессиональных: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение возрастной анатомии и физиологии человека для педагога (ОК-9; ОПК-6);
- общие закономерности и
http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0 - YANDEX 7
- особенности функционирования основных систем организма ребенка (ОК-9; ОПК-6);
- http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0 - YANDEX 8
- периодизацию и закономерности роста и развития детского организма (ОК-9; ОПК-6);
- влияние наследственности и среды на развивающийся организм, календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза (ОК-9; ОПК-6);
- общие понятия о здоровье и его составляющих (ОК-9; ОПК-6);

- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего ребенка (ОК-9; ОПК-6); меры профилактики инфекционных заболеваний (ОК-9; ОПК-6);
- диагностику и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях (ОК-9; ОПК-6);

Уметь:

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ОК-9; ОПК-6);
- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий (ОК-9; ОПК-6)

Владеть

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9; ОПК-6);
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9; ОПК-6);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9; ОПК-6)
- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9; ОПК-6);
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9; ОПК-6);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9; ОПК-6)

Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.

Автор: Саперова Е.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Профессиональная этика»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - выработать у студентов представление о сущности и специфике профессиональной этики в целом и учителя в частности и способность применять основные принципы этики в профессиональной деятельности.

Реализации данной цели способствуют следующие задачи: 1) объяснить значение морали в профессиональной деятельности, познакомить с основными этапами развития этики и профессиональной этики, а также с основными этическими категориями и их ролью в микроэтике и макроэтике; 2) выработать умение успешно решать профессионально-педагогические проблемы и задачи в соответствии с принципами морали; 3) способствовать развитию профессиональной культуры будущих педагогов, несущих моральную ответственность за результаты своей деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Профессиональная этика» относится к базовой части. Она призвана способствовать выработке и углублению теоретических установок, которые формируются в процессе освоения ряда дисциплин ОПОП ВО.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)
ОПОП:

1. Философия (ОК-1)

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Педагогическая практика (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
общекультурных: (ОК)

• способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5),

общепрофессиональных: (ОПК)

• владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5). В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: сущность и роль профессиональной этики как социокультурного явления, ее место в структуре межличностных отношений; историю развития морали и моральных отношений, традиционные и современные подходы к пониманию морали и нравственности; основные правила и требования делового этикета (ОК-5, ОПК-5).

Уметь: применять в конкретных жизненных и профессионально-педагогических ситуациях теоретические знания в области профессиональной этики; применять различные способы руководства в профессиональной деятельности; успешно сотрудничать в коллективе; руководствоваться принципами толерантности и диалога в поведении (ОК-5, ОПК-5).

Владеть: основными категориями и понятиями профессиональной этики; способами и техниками построения положительного профессионального имиджа; принципами успешной коммуникации в профессиональной деятельности; правилами этикетного поведения; навыками публичного выступления (ОК-5, ОПК-5).

Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.

Автор: Никонова И.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Образовательное право»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование знания о базовых понятиях и категориях образовательного права, основных положениях образовательного законодательства Российской Федерации и международно-правовых стандартах регулирования образовательных отношений.

Изучение образовательного права направлено на приобретение навыков практического применения образовательного законодательства, а также основных понятий теории образовательного права в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть блока I «Дисциплины» ОПОИ ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Философия (ОК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подзаголовки:

1. Педагогическая практика (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

Общепрофессиональные: (ОПК)

- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК- 4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные нормативные акты, регулирующие образовательные отношения и деятельность образовательных учреждений, органов управления и иных участников отношений в сфере образования (ОПК-4).

Уметь: анализировать механизм и гарантии реализации конституционного права каждого на образование, правовой статус участников образовательных правоотношений (ОК-7).

Владеть: навыками работы с нормативными актами, позволяющими использовать их в практической деятельности (ОК-7).

Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.

Автор:

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности,
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здоровую образа жизни;
- освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля жизни,

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности. самоопределение в физической культуре;

-обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции курса «Физическая культура и спорт» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Физическая культура и спорт», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодой человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности.

Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:

Знать/ понимать

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности,

уметь

• выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики:

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.
- выполнить приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

1 Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9; ОПК-6).
2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями(ОК):**

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8)

Уметь:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста (ОК-8);

-развивать и совершенствовать психофизические способности и качества: использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8)

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-8)

Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.

Автор: Пьянзина Н.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цитология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: обобщить имеющиеся у студентов знания о строении бактериальных, растительных и животных клеток.

Задачи изучения дисциплины. Изучение функциональных процессов, происходящих внутри клеток, рассмотрении структур клетки на электронно-микроскопическом уровне, рассмотрение взаимодействия основных компонентов с точки зрения метаболизма и роли РНК и ДНК в белковом синтезе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)
ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
2. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
3. Радиобиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
4. Основы токсикологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
5. Микробиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
6. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1).
7. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания цитологии (ПК-1),
- основы цитологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),
- современные образовательные и информационные технологии, специализированное программное обеспечение в области цитологии (ПК-2),
- информационные системы и ресурсы в области цитологии (ПК-2).

умет:

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- классифицировать и актуализировать информационные интернет- технологии, базы данных, web-ресурсы в области цитологии (ПК-2),
- использовать специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний в области цитологии (ПК-2),

имеет навык:

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету цитология в рамках биологии (ПК-1).
- практического использования знаний в области современных технологий, баз данных, web-ресурсов, специализированного программного обеспечения в области цитологии (ПК-2).

Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е

Автор: Арестова И.Ю.

«Ботаника»
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия»
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Формирование систематизированных знаний в области ботаники.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- изучить морфолого-анатомические особенности основных отделов растений;
- познакомиться с системой растительного мира Земли;
- проанализировать причины и значение многообразия растений на Земле.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 **Дисциплина базируется** на знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физиология растений (ОК-3; ПК-1)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- 1) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).
- 2) способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий расселения (ПК-1);
- научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники (цианобактерии, грибы, водоросли, лишайники), об особенностях их строения, экологии и эволюции (ПК-1);
- методы исследования в современной ботанике (ПК-1; ПК-2).

Уметь:

- делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части (ПК-1; ПК-2);
- определять растения (ПК-1; ПК-2);
- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1; ПК-2).

Владеть:

- научными терминами при описании морфологических частей растения (ПК-1);
- методикой определения растений (ПК-1; ПК-2);
- методикой морфологического описания растений (ПК-1; ПК-2);
- методикой систематизации растений (ПК-1; ПК-2).

Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.

Автор: Иванова Н.С.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Зоология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование систематизированных знаний в области зоологии.

Задачи:

- формирование эволюционного подхода к явлениям природы;
- выработка представлений об огромном разнообразии животного мира на Земле в связи с освоением ими практически всех биотопов, экологической радиации групп;
- формирование представлений об эволюционных преобразованиях систем органов;
- изучение родственных связей отдельных таксонов (на основе современных представлений о филогенетических взаимоотношениях и связях важнейших типов и классов животных);
- изучение значения каждой группы в биогеоценозах и жизни человека;
- формирование умений использования знаний по зоологии в практической жизни.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Зоология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Для успешного изучения дисциплины «Зоология» студент должен:

Знание: строения животной клетки, особенностей строения и функционирования различных типов животных тканей; морфологических и анатомических особенностей органов животных; основ систематики животных.

Умение: описывать органы животных; делать зоологический рисунок; определять и систематизировать животных; проводить наблюдения в природе.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Цитология (ПК-1, ПК-2)

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:

1. Физиология человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
2. Теория эволюции – ПК-1;
3. Экология – ОПК-6; ПК-1;
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения студент должен:

знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания (ПК-1,ПК-2);

- научные представления о разнообразии и систематике животных, об особенностях их строения, экологии (ПК-1,ПК-2);

- научные представления о методах исследования в современной зоологии (ПК-1,ПК-2);

- научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом (ПК-1,ПК-2);

- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных(ПК-1, ПК-2);

уметь:

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных (ПК-1,ПК-2);

- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1,ПК-2);

владеть:

- методикой определения животных (ПК-1,ПК-2);

- навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности (ПК-1,ПК-2);

- основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления (ПК-1,ПК-2);

Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.

Автор: Воронов Л.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гистология с основами эмбриологии»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Обобщить имеющиеся у студентов знания о строении, развитии и жизнедеятельности тканей живых организмов.

1.2. Задачи изучения дисциплины. Изучение строения клетки на электронно-микроскопическом уровне, формирования клеток и тканей во время внутриутробного развития, структуры, функциональных, клеточных элементов различных тканей, структуры определенных органов и их систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курса Цитологии (ПК-1, ПК-2)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
2. Радиобиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
3. Основы токсикологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
4. Микробиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
5. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1).
6. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Знать:

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи гистологии с основами эмбриологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);
- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания гистологии с основами эмбриологии (ПК-1),
- основы гистологии с основами эмбриологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

умеет

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

имеет навык

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету гистологии с основами эмбриологии в рамках биологии (ПК-1),
- ориентации в профессиональных источниках информации в области гистологии с основами эмбриологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Арестова И.Ю.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Генетика»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости организма на базе современных достижений различных разделов генетики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Вариативная часть) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ВО (Б1.В.05).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

Общекультурные:

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве – ОК-3

Общепрофессиональные:

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся – ОПК-6

Профессиональные:

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – ПК-1

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные закономерности наследственности и изменчивости живых организмов (ОК-3, ПК-1);
- понятия и термины современной генетики (ОК-3, ПК-1, ОПК-6);
- молекулярные механизмы, лежащие в основе передачи наследственной информации изменчивости генетического материала (ОК-3);
- основы индивидуального развития организмов и эволюционных процессов в популяциях (ОК-3, ОПК-6)

уметь:

- использовать генетические подходы в профилактике и лечении наследственных заболеваний (ОПК-6);
- решать генетические задачи, связанные с закономерностями наследственности, изменчивости и законами генетики популяций (ПК-1, ОК-3, ОПК-6)

владеть:

- методами гибридологического, популяционного, цитогенетического, иммуногенетического анализов (ОК-3, ОПК-6; ПК-1);
- методами изучения генетики человека (ОК-3, ОПК-6)
- хромосомной теорией наследственности (ОК-3).

Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.

Автор: Алексеев В.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Молекулярная биология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель – получение знаний о структурах, функциях белков и нуклеиновых кислот, о механизмах реализации генетической информации в клетках и регуляции экспрессии генов.

Основные задачи курса – дать современные знания

- о структуре, свойствах, функциях белков и нуклеиновых кислот;
- о процессах репликации, транскрипции и трансляции и их особенностях у прокариот и эукариот;
- о регуляции экспрессии генов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Цитология Б1.В.1. (ПК-1; ПК-2).

2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Генетика Б1.В.05. (ОК-3; ОПК-6; ПК-1),

2. Биохимия Б1.В.ДВ.05.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)

3. Биохимия человека Б1.В.ДВ.05.02 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные: (ОПК)

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)

Профессиональные (ПК)

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: - структуру, свойства, функции белков и нуклеиновых кислот (ПК-1);

- свойства генетического кода (ПК-1);

- строение и функции рибосом (ПК-1);

- механизмы процессов репликации, транскрипции, трансляции у прокариот и эукариот (ПК-1, ОПК-6);

- строение вирусов, бактериофагов, процесс инфицирования (ОПК-6);

- механизмы регуляции экспрессии генов (ПК-1).

Уметь:

- анализировать, оценивать и применять полученные знания при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности (ПК-1);

- схематично представлять процессы репликации, транскрипции и трансляции у прокариот и эукариот (ПК-1).

Владеть: основными методами решения задач по молекулярной биологии (ПК-1).

Объем дисциплины 216 ч. / 6 з.е.

Автор: Куприянова М.Ю.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия и морфология человека»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - сформировать у будущих педагогов современные представления о формах строения и развития организма человека, изложить общие теоретические основы предмета с учетом современных научных достижений в области морфологии и анатомии человека, раскрыть значение науки в морфологии и анатомии человека для педагогической практике будущих учителей.

Для достижения данной цели решается ряд задач:

- способствовать формированию у студентов диалектико-материалистического мировоззрения;

- расширить медико-биологическую подготовку студентов;

Даны глубокие знания о строении организма человека на всех уровнях его организации;

- обеспечить студента необходимыми знаниями для изучения других биологических дисциплин, например, физиологии, школьной гигиены, дарвинизма и др. специальных курсов;

- вооружить будущего учителя анатомическими знаниями, необходимыми для правильного построения школьных курсов по анатомии, физиологии, гигиене детей и подростков;

- ознакомить студентов с основами возрастной и конституциональной морфологии, влиянием социальных и экологических факторов на рост и развитие организма.

в области учебно-воспитательной деятельности:

– осуществление процесса обучения в соответствии с образовательной программой;

– планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

– использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;

– формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;

– реализация личностно ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создать мотивацию к обучению;

– работа по обучению и воспитанию с учетом коррекции отклонений в развитии;

в области социально-педагогической деятельности:

– оказание помощи в социализации учащихся;

– проведение профориентационной работы;

– установление контакта с родителями учащихся, оказание им помощи в семейном воспитании;

в области культурно-просветительной деятельности:

– формирование общей культуры учащихся;

в области научно-методической деятельности:

– выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений;

– самоанализ и самооценка с целью повышение своей педагогической квалификации;

области организационно-управленческой деятельности:

– рациональная организация учебного процесса в целях укрепления и сохранения здоровья школьников;

– обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;

– организация контроля за результатами обучения и воспитания;

– организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся;

– участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Анатомия и морфология человека» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки). Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные **знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;

- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы;

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;

- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. «Цитология» (ПК-1, ПК-2)

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки

1. «Физиология человека и животных» (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1)

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональных: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональных: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение анатомии и морфологии человека для педагога (ОПК-6, ПК-1);
- общие закономерности

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

особенности функционирования основных систем организма человека (ОПК-6, ПК-1);

- чувствительные периоды развития человека (ОПК-6, ПК-1);
- строение, функциональное

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&url=http%3A%2F%2Fwww.sgpi.ru%2Fuserfiles%2Fvozrasnaya_anatomy.pdf&lr=45&text=%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F&l10n=ru&mime=pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0

[pdf&sign=15dbd4c44bdb983f2fc87f7297009abc&keyno=0 - YANDEX 12](#)особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем (ОПК-6, ПК-1);

Уметь: использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ОПК-6, ПК-1);

- строить образовательный процесс с использованием современных технологий (ОПК-6, ПК-1).

Владеть:

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития студента и его готовности к обучению (ОПК-6, ПК-1);

- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) (ОПК-6, ПК-1);

- навыками определения показателей высшей нервной деятельности и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств) (ОПК-6, ПК-1).

Объем дисциплины 288 ч. / 8 з.е.

Автор: Саперова Е.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология человека и животных»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

«Физиология человека и животных» – это наука о процессах жизнедеятельности человека и механизмах их регуляции на клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях.

Цель дисциплины – формирование комплексной системы знаний по важнейшим проблемам физиологии человека и животных, функциях и процессах, протекающих в организме на разных уровнях организации, а также системы умений и навыков по целенаправленному воздействию на физиологические процессы организма человека и управление его жизнедеятельностью.

Задачи дисциплины:

- 1) обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений физиологии человека;
- 2) обеспечить усвоение фундаментальных теоретических положений физиологии человека, формирование умений и навыков осуществления контроля за ростом и развитием учащихся, диагностирования причин быстрой утомляемости, отставания в учебе и особенностей их поведения в классе и дома;
- 3) сформировать умения по обоснованию рекомендаций проведения рационального отдыха учащихся и эффективной организации их учебного процесса;
- 4) развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по физиологии человека и животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Физиология человека и животных» относится к дисциплинам вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные **знания**:

– общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;

– общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

Компетенции:

– для работы с учебной и научной литературой;

– для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

- Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9; ОПК-6);

- Анатомия и морфология человека (ОПК-6; ПК-1).

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:

- Подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена (ОК-1, ОК- 2, ОК- 3, ОК- 4, ОК- 5, ОК- 6, ОК- 7, ОК- 8, ОК- 9; ОПК-1, ОПК- 2, ОПК- 3, ОПК- 4, ОПК- 5, ОПК- 6; ПК-1, ПК- 2, ПК- 3, ПК- 4, ПК- 5, ПК- 6, ПК- 7).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные: (ОПК)

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональные: (ПК)

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

• принципы организации и механизмы функционирования систем органов человека (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);

• закономерности функционирования физического тела человека, функциональных систем, принципа обратной связи, связи между мозгом и сознанием и т.д. (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);

• вопросы, имеющие общебиологическое значение. (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1)

уметь:

• разбираться в основных закономерностях физиологических процессах (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1),

• определять зависимость активности их от других процессов и внешних факторов (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);

• использовать теоретические знания в объяснении практических приемов, рекомендаций, способности делать практические выводы по комплексу внешних признаков и проявлений тех или иных особенностей организма (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

владеть навыками:

- практической работы по определению показателей функционального состояния организма (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);
- статистической обработки результатов исследования (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

Объем дисциплины 216 ч. / 6 з.е.

Автор: Саперова Е.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория эволюции»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории эволюции.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом дисциплины;
- формирование эволюционного подхода к явлениям природы;
- формирование представлений о микроэволюционном и макроэволюционном процессах,
- формирование представлений о происхождении жизни и антропогенезе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплин» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о биологии, о происхождении жизни, об эволюции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

- Гистология с основами эмбриологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1)

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

1. Анатомия и морфология человека – ОПК-6; ПК-1;
2. Экология – ОПК-6; ПК-1;
3. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
4. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1);
5. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные: (ПК)

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения студент должен:

знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания (ПК-1);

- научные представления о разнообразии и систематике животных, об особенностях их строения, экологии (ПК-1);

- научные представления о методах исследования в современной зоологии (ПК-1);

- научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом (ПК-1);

- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных (ПК-1);

уметь:

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных (ПК-1);

- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1);

владеть:

- методикой определения животных (ПК-1);

- навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности (ПК-1);

- основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления (ПК-1).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Воронов Л.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: овладение основами органической, элементоорганической, высоко- и супрамолекулярной химии, а также органического синтеза, являющихся важнейшим теоретическим и экспериментальным базисом для изучения смежных и профильных химических дисциплин.

Задачи изучения дисциплины: формирование систематических знаний о свойствах, строении и химическом поведении органических, элементоорганических, высоко- и супрамолекулярных соединений; освоение студентами важнейших препаративных методов и приобретение практических навыков и умений для синтеза и изучения свойств этих соединений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

общая и неорганическая химия (ОК-3, ПК-1);
техника химического эксперимента (ПК-1, ПК-2);
методика решения химических задач (ОК-3, ПК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

биохимия (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
биохимия человека (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные (ОК):

– способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

профессиональные (ПК):

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

Знать:

– классификацию, номенклатуру органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– важнейшие классы органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– строение, способы получения, физические и химические свойства, основные теоретические представления в органической химии, химии высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– взаимные превращения классов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

– основы теории и методики преподавания органической химии (ПК-1);

умеет:

– выделять и очищать органические, элементоорганические, высокомолекулярные и супрамолекулярные соединения (ОК-3);

– определять основные константы органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– проводить качественный анализ органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– составлять схемы многостадийных синтезов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений, синтезировать их по литературным методикам (ОК-3);

– пользоваться справочной, обзорной и монографической литературой в области химии органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ПК-1);

– применять свои теоретические знания важнейших классов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений на практике (ПК-1).

– разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

имеет навык:

- интерпретации полученных результатов в ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по органической химии в рамках предмета химии (ПК-1);
- безопасной работы с химической посудой и органическими веществами, техникой проведения эксперимента в лаборатории органической химии (ПК-1).

Объем дисциплины 432 ч / 12 з. е.

Автор: Митрасов Ю.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техника химического эксперимента»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения – очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: ознакомить студентов с методами исследования веществ и химических процессов.

Задачи изучения дисциплины: формировать приемы экспериментальной работы; оказать помощь в овладении культурой химического труда.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2. Общая и неорганическая химия (ОК-3, ПК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Органическая химия (ОК-3, ПК-1).

2. Методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);

- назначение оборудования и приборов для проведения химического эксперимента (ПК-1, ПК-2);

- классификацию химических реактивов по различным признакам (ПК-1, ПК-2);
- правила ТБ и охраны труда в химической лаборатории (ПК-1, ПК-2);
- методы исследования веществ и химических процессов (ПК-1, ПК-2).

Уметь:

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- классифицировать и актуализировать информационные интернет-технологии, базы данных, web-ресурсы в области техники химического эксперимента (ПК-2);
- осуществлять химический эксперимент с соблюдением требований (ПК-1, ПК-2);
- работать с химической посудой, веществами и оборудованием (ПК-1, ПК-2);
- собирать приборы для проведения химического эксперимента (ПК-1, ПК-2).

Владеть:

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету техника химического эксперимента в рамках химии (ПК-1);
- навыками практического использования знаний в области современных технологий, баз данных, web-ресурсов, специализированного программного обеспечения в области техники химического эксперимента (ПК-2);
- приемами работы в химической лаборатории (ПК-1, ПК-2).
- техникой безопасности, приемами оказания первой помощи (ПК-1, ПК-2).

Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.

Автор: Савинова Н.П.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика решения химических задач»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения – очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: выработка правильных навыков оформления решения задачи; умелое применение обозначений физических величин, единиц СИ и справочной информации; показание логической последовательности, используемой в ходе решения задач; развитие мастерства грамотного использования различных способов рассуждения при решении.

Задачи изучения дисциплины: осуществление процесса обучения химии в соответствии с образовательной программой; планирование и проведение учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом; использование современных средств оценивания результатов обучения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.
2. Общая и неорганическая химия (ОК-3, ПК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

2. Органическая химия (ОК-3, ПК-1).
2. Методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- предмет общей и неорганической химии и его научные основы (ОК-3, ПК-1);
- основные химические понятия и законы (ОК-3, ПК-1);
- строение атома, периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, объяснить структуру и основные ее закономерности (ОК-3, ПК-1);
- растворы, свойства растворов, растворимость веществ, теорию электролитической диссоциации. Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации (ОК-3, ПК-1);
- гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (ОК-3, ПК-1);
- окислительно-восстановительные реакции. Электрохимический ряд напряжений металлов (ОК-3, ПК-1);
- электролиз как окислительно-восстановительный процесс (ОК-3, ПК-1);
- химию *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементов. Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе, свойства простых и сложных веществ на основе их состава и строения (ОК-3, ПК-1).

Уметь:

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- разъяснять смысл химических формул и уравнений, производить расчеты по ним (ОК-3, ПК-1);
- написать электронные формулы атомов химических элементов, графические формулы молекулярных и ионных соединений (ОК-3, ПК-1);
- составлять уравнения, расставлять коэффициенты, определять энергетику и направленность химических процессов (ОК-3, ПК-1);
- организовать самостоятельную работу: домашняя проработка конспекта лекций, практических занятий, решение задач и выполнение упражнений (ОК-3, ПК-1);
- пользоваться справочниками, другой учебной и научной литературой (ОК-3, ПК-1).

Владеть:

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету техника химического эксперимента в рамках химии (ПК-1);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОК-3, ПК-1).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Савинова Н.П.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: Дать студентам представление о свойствах простых и сложных неорганических веществ на основе Периодического закона, современных сведений о строении веществ и других понятий теоретической химии. Получить первоначальное представление о простейших единицах химической науки, овладеть основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии для изучения профильных дисциплин. Получить и сформировать необходимые теоретические и практические знания о химических и физико-химических методах качественного и количественного анализа веществ, уметь применить их на практике. Овладение основами физической и коллоидной химии как важнейшего теоретического и экспериментального базиса для изучения смежных и профильных дисциплин: органической химии, органического синтеза, прикладной химии.

Задачи изучения дисциплины. Осуществление процесса обучения химии в соответствии с образовательной программой; планирование и проведение учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом; применение теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины, для исследования качественных и количественных характеристик вещества при помощи различных химических и физико-химических методов, для организации такой работы со школьниками; использование современных средств оценивания результатов обучения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 **Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Техника химического эксперимента (ПК-1; ПК-2).

2.2 **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Методика обучения химии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4);

2. Биохимия (ОК-3; ОПК-6, ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

б) профессиональные (ПК):

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

– атомно-молекулярное учение; основные химические понятия и законы (ОК-3);

- строение атома; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева; основные виды и характеристики химической связи (ОК-3);
- катализ; кинетика химических реакций; зависимость скорости химических реакций от температуры; правило Вант-Гоффа (ОК-3);
- определение термодинамики; энергетические эффекты химических реакций; энтальпия; стандартные энтальпии образования и сгорания химических соединений; тепловой эффект химической реакции; понятие энтропии (ОК-3);
- константа равновесия и ее связь с термодинамическими функциями; принцип Ле Шателье; химическое равновесие в гетерогенных системах (ОК-3);
- свойства растворов и дисперсных систем, способы выражения концентрации растворов, растворимость веществ, теорию электролитической диссоциации (ОК-3);
- гидролиз солей; ионное произведение воды; водородный показатель; произведение растворимости (ОК-3);
- кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ (ОК-3);
- понятие об электродных потенциалах; стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов; гальванические элементы, ЭДС и ее измерение; электролиз; закон Фарадея (ОК-3);
- строение и виды высокомолекулярных соединений (ОК-3);
- теоретические основы качественного и количественного анализа (ОК-3);
- химические и физико-химические методы количественного анализа (ОК-3);
- порядок работы в лаборатории: основные правила, требования по технике безопасности и пожарной безопасности (ОК-3);
- правила оказания первой медицинской помощи (ОК-3).

Уметь:

- применять научные знания в области общей и неорганической, аналитической и физической химии в учебной и профессиональной деятельности (ОК-3, ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам общей и неорганической, аналитической и физической химии (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам общей и неорганической, аналитической и физической химии (ОК-3; ПК-1).

Владеть:

- навыками и умениями анализа разнообразной информации (ОК-3);
- исследовательскими умениями вести наблюдение, осуществлять анализ результатов эксперимента (ПК-1);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ПК-1).

Объем дисциплины 504 ч. / 14 з.е.

Автор: Пыльчикова Ю. Ю.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной экологии и навыков применения в профессиональной деятельности методов экологических исследований.

Задачи курса экология:

1. Изучить законы окружающего мира в их взаимосвязи;
2. Овладеть фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; овладение методами лабораторных исследований;
3. Освоить основные экологические теории, позволяющие описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
4. Сформировать у студентов основы естественнонаучной картины мира;
5. Ознакомить студентов с историей и логикой развития экологии и основных её открытий.
6. Показать духовно-нравственные аспекты экологической проблемы и необходимость формирования экологической культуры.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Цитология Б1.В.01. (ПК-1; ПК-2),
2. Ботаника Б1.В.02. (ПК-1; ПК-2),
3. Зоология Б1.В.03. (ПК-1; ПК-2),
4. Биогеография Б1.В.ДВ.10.01 (ОК-3, ПК-1),
5. География животных Б1.В.ДВ.10.02 (ОК-3, ПК-1)

2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

1. Методика обучения биологии Б1.Б.10.01 (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4),
2. Теория эволюции Б1.В.09. (ПК-1),
3. Радиобиология Б1.В.ДВ.06.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)
4. Основы токсикологии Б1.В.ДВ.06.02 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные: (ОПК)

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)

Профессиональные (ПК)

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: - основы учения о биосфере (ПК-1);

- основные положения учения синэкологии, демэкологии и аутэкологии (ПК-1);
- основные принципы организации и функционирования сообществ и популяций (ПК-1);
- основные закономерности действия факторов среды на живые организмы (ПК-1);
- причины, сущность и последствия глобальных экологических проблем (ПК-1, ОПК-6);
- основные источники и формы антропогенного воздействия (ПК-1, ОПК-6);
- мероприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов (ПК-1)

- социально-экономические аспекты экологических проблем (ПК-1).
- Уметь:** - выделять биосферные циклы углерода, азота, фосфора, серы (ПК-1)
- классифицировать организмы по типу питания; определять типы экологических пирамид; определять трофическое положение популяции в пищевой цепи; распределять организмы по трофическим уровням (ПК-1)
- выделять виды биотических связей в сообществах; оценивать характер связей между особями разных популяций (ПК-1)
- характеризовать видовую, пространственную, экологическую структуру сообществ (ПК-1)
- оценивать статистические и динамические показатели популяций (ПК-1)
- распределять экологические факторы по группам (ПК-1)
- оценивать влияние естественных и антропогенных факторов на живые организмы (ПК-1, ОПК-6)
- оценивать демографические показатели (ПК-1)
- оценивать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы, литосферу, атмосферу (ПК-1, ОПК-6)
- оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия имеющимся нормативам и стандартам (ОПК-6);
- рассчитывать плату за загрязнение окружающей среды (ПК-1).
- Владеть:** основными методами решения экологических задач (ПК-1).

Объем дисциплины 720 ч. / 20 з.е.

Автор: Куприянова М.Ю.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология растений»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование комплексной системы знаний о функциях и процессах, протекающих в растительных организмах на разных уровнях их организации, о важнейших проблемах физиологии растительных организмов, а также системы умений и навыков по целенаправленному воздействию на физиологические процессы растительных организмов и управлению их жизнедеятельностью.

Задачи дисциплины:

- обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений фитофизиологии, осознание роли растений в глобальных круговоротах веществ и энергии, обеспечении населения пищей, сырьем для многих видов промышленности, поддержании концентрации кислорода, углекислого газа и экологического равновесия на планете;
- привить комплекс умений и навыков по уходу за растениями, включая диагностирование минерального голодания растений и их устранение, повышение устойчивости к экологическим стрессам, определение этапов органогенеза, прогноз урожая и его качества;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе;
- дать представление об этике поведения учителя биологии в средней школе;
- закрепление положительных стереотипов взаимоотношений в паре учитель-ученик.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физиология растений» относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. Ботаника (ПК-1, ПК-2);
2. Цитология (ПК-1, ПК-2);
3. Молекулярная биология (ОПК-6, ПК - 1).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

1. Микробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурная: (ОК)

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК- 3).

Профессиональные (ПК)

готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы естественнонаучных и математических знания (ОК 3);
- образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Уметь:

- использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК 3);
- реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Владеть навыками:

- навыками использования естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК 3);
- реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.

Автор: Шаронова Е.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Прикладная физическая культура»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для

сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности,
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии, приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей

В ходе реализации примерной учебной программы «Прикладная физическая культура» при условии должной организации и регулярности занятий и установленном объеме 328 часов должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, по данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, т.е. социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте
- Физическая культура личности:
- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
 - общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;
 - спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
 - профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Дисциплина «Прикладная физическая культура» относится к вариативной части Б блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции данная дисциплина наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы, сознательности наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Прикладная физическая культура», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности

Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:

знать/ понимать

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек,
- способы контроля и оценки физического развития и физическом подготовленности,
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности:

уметь

- выполнять, индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики.
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья,
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

- 1 Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)
- 2 Физическая культура и спорт (ОК-8).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)
2. Физическая культура и спорт (ОК-8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей профессиональную деятельность(ОК-8).

В результате изучения студент должен :

Знать:

-основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8)

Уметь:

-понимать роль физической культуры и развитии человека и подготовке специалиста(ОК-8);

-развивать и совершенствовать психофизические способности и качества(ОК-8);

-использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8)

Владеть:

-системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке)(ОК-8).

Объем дисциплины 328 ч. / 9 з.е.

Автор: Пьянзина Н.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Чувашский язык»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

Задачи дисциплины:

- 1) развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);
- 2) овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определенными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;
- 3) - приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Чувашский язык» входит в число дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.1.1).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для освоения дисциплины («Чувашский язык») студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Чувашский язык» в общеобразовательной школе.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. История и культура родного края -ОК-2, ПК-3.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Чувашский язык» направлен на формирование следующих компетенций

а) общекультурных компетенций (ОК)

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

б) профессиональных компетенций (ПК)

способностью решать, задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные грамматические явления. Части речи. Грамматические категории. Структуру предложения (ОК-5)
- Об обиходно-бытовом, официально-деловом, научном стилях, имей, общее представление о стиле художественной литературы (ОК-5)
- Культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ПК-3)

Уметь:

- Аннотировать и реферировать оригинальные тексты по специальности, составляя библиографию (ОК-5)
- Пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности в целях реализации задач духовно-нравственного развития обучающихся (ПК-3)

Владеть:

- *Фонетическими навыками.* Спецификой артикуляции звуков, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации: чтением (ОК-5, ПК-3).
- *Лексическим минимумом* в объёме 3000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера для толерантного взаимодействия в команде. Понятие о способах словообразования (ОК-5)
- *Грамматическими навыками.* Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-5).

Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.

Автор: Скворцова О.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Роль национального языка в профессиональной деятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование знаний об основных закономерностях современной чувашской языка, развитие коммуникативной компетенции и совокупности её составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательные;

Задачи дисциплины:

развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);

овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определенными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;

- приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Национальный язык в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 (Б1.В.ДВ.1).

2.1. **Дисциплина базируется** на знаниях, полученных в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОИ по данному направлению подготовки:

1. История и культура родного края - ОК-2, ПК-3.

3 Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Национальный язык в профессиональной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных компетенций (ОК)

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

б) профессиональных компетенций (ПК)

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные грамматические явления. Части речи. Грамматические категории. Структуру предложения (ОК-5).
- Об общедо-бытовом, официально-деловом, научном стилях, иметь общее представление о стиле художественной литературы (ОК-5).
- Культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ПК-3).

Уметь:

- Аннотировать и реферировать оригинальные тексты по специальности, составлять библиографию (ОК-5).
- Пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности в целях реализации задач духовно-нравственного развития обучающихся (ПК-3).

Владеть:

1 Фонетическими навыками. Спецификой артикуляции звуков, интонации.

Акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением (ОК-5, ПК-3).

2. Лексическим минимумом в объеме 3000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера для толерантного взаимодействия в команде. Понятие о способах словообразования (ОК-5).

3. Грамматическими навыками. Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-5).

Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.

Автор: Скворцова О.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и культура родного края»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью данной дисциплины является подготовка обучающихся по истории и культуре родного края, получение ими знаний по основным этапам исторического развития чувашского этноса.

Задача курса являются формирование представлений об этногенез чувашского народа, движении его предков в Среднее Поволжье, основных исторических событиях сформировавшегося этноса, развитии его материальной и духовной культуре.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1. История (ОК-2).

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Философия (ОК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Профессиональные: (ПК)

- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- этногенез чувашского народа, процесс движения его предков из центральной Азии в Среднее Поволжье (ОК-2, ПК-3);

- исторические события, происшедшие с чувашским этносом с древних времен по настоящее время (ОК-2, ПК-3);

- содержание его материальной и духовной культуры (ОК-2, ПК-3);

- этнокультурные контакты с другими народами, обитающими в Среднем Поволжье (ОК-2, ПК-3).

Уметь:

- объяснять причины и ход исторического процесса, который протекал в Среднем Поволжье (ОК-2, ПК-3);

- анализировать исторические явления, выявлять причинно-следственные связи (ОК-2, ПК-3);

- определять характерные черты различных периодов истории чувашского края (ОК-2, ПК-3).

Владеть:

- основными методами работы с историческими источниками (ОК-2, ПК-3)

- навыками анализа исторических фактов и событий по истории Чувашии (ОК-2, ПК-3);

- систематизацией исторического материала (ОК-2, ПК-3);

- построением исторической картины различных периодов (ОК-2, ПК-3).

Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.

Автор: Григорьев В.С.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Культура народов Поволжья»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины - формирование у студентов знания об исторической ценности культуры народов, проживающих на территории Поволжья.

Задачами курса являются:

- ознакомление студентов с историей и особенностями развития культуры в Поволжском регионе;
- привитие им интереса к судьбе своей «малой родины», к культуре народов, проживающих на этой территории;
- получение студентами практических навыков по сбору и систематизации материала по краеведческой тематике и обучение возможностей его использования в дальнейшей работе;
- воспитание гражданственности;
- повышение мотивации образовательной деятельности студентов при овладении специальными знаниями и навыками в свете более глубокого осознания их будущей профессиональной ориентации;
- формирование устойчивого интереса к национальной культуре русского, татарского, чувашского, марийского и мордовского народов;
- формирование уважительного отношения к разным народам и людям других национальностей и вероисповедания;
- формирование художественного вкуса и эстетических наклонностей на основе изучения культуры народов Поволжья;
- сохранение исторического наследия и исторической памяти.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

1.История (ОК-2).

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки: Философия (ОК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

-способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Профессиональные: (ПК)

-способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

-многовариантность культурного процесса, типы и формы культурной жизни, специфику развития отечественной культуры в мировом историко-культурном процессе (ОК-2, ПК-3);

- базовые ценности отечественной и мировой истории и культуры, формы культуры и культурные универсалии (ОК-2, ПК-3);
- основные закономерности и этапы развития народной художественной культуры, в том числе в Поволжском регионе (ОК-2, ПК-3);
- отличительные особенности русского, татарского, чувашского, марийского, мордовского костюмов (ОК-2, ПК-3);
- главные национальные праздники народов Поволжья (ОК-2, ПК-3);
- обычаи, кулинарные традиции народов Поволжья (ОК-2, ПК-3).

Уметь:

- ориентироваться в историко-культурном пространстве, определять цели, задачи, принципы организации различных форм социально-культурной деятельности населения (ОК-2, ПК-3);
- самостоятельно анализировать социально-философскую и научную литературу (ОК-2, ПК-3);
- применять философскую, историческую, культурологическую, социологическую, психолого-педагогическую терминологию (ОК-2, ПК-3);
- различать формы и жанры народной художественной культуры, использовать их при разработке и реализации культурных программ (ОК-2, ПК-3);
- выделять проблемы, стоящие перед традиционной культурой народов Поволжья на современном этапе (ОК-2, ПК-3).

Владеть:

- методами изучения и использования историко-культурного наследия в процессе удовлетворения духовных потребностей и интересов разных групп населения (ОК-2, ПК-3);
- инструментарием, методами организации и проведения психолого-педагогических исследований социокультурного развития личности и общностей (ОК-2, ПК-3).

Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.

Автор: Касимов Е.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биологические основы сельского хозяйства»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины.

Изучение особенностей сельскохозяйственного производства как отрасли народного хозяйства, функционирующей на основе использования биологических ресурсов природы человеком в своих целях.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Изучение:

- теоретических основ сельскохозяйственного производства;
- взаимосвязи растениеводства и животноводства;
- особенностей сельскохозяйственного производства в условиях Крайнего Севера;
- основных экологических проблем сельскохозяйственного производства;
- методики научных исследований в растениеводстве и животноводстве.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1; ПК-2) и Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1), Ботаника (ПК-1; ПК-2), Зоология (ПК-1; ПК-2).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для освоения следующих дисциплин:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7)..

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи биологических основ сельского хозяйства и ее место среди биологических наук (ОК-3);
- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания биологических основ сельского хозяйства (ПК-1),
- основы биологических основ сельского хозяйства, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

умеет

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

имеет навык

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету биологические основы сельского хозяйства в рамках биологии (ПК-1).

Объем дисциплины 360ч. / 10 з.е.

Автор: Арестова И.Ю.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Анатомия и морфология продуктивных животных»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о объектах и методах, основных задачи предмета анатомия и морфология продуктивных животных.

Задачи дисциплины заключаются в изучении:

- анатомического строения и морфологии систем и органов движения, внутренних органов, крово- и лимфообращения, нервной, эндокринной систем, анализаторов, кожного покрова и их производных;
- основ структурной организации клетки и межклеточного вещества;
- гистологической характеристики основных тканей организма животных.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Вариативная часть) ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ВО.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1; ПК-2) и Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1), Зоология (ПК-1; ПК-2).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для освоения следующих дисциплин:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи анатомии и морфологии продуктивных животных и ее место среди биологических наук (ОК-3);
- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания анатомии и морфологии продуктивных животных (ПК-1),
- основы анатомии и морфологии продуктивных животных, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

умеет

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

имеет навык

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету анатомия и морфология продуктивных животных в рамках биологии (ПК-1).

Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.

Автор: Арестова И.Ю.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Внеклассная работа в образовательных учреждениях»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель дисциплины: формирование у будущих учителей комплексной системы знаний, умений и навыков организации различных видов индивидуальной, групповой и массовой внеклассной работы в образовательных учреждениях.

Задачи дисциплины:

1. Научить студентов приемам организации и проведения внеклассной работы в образовательных учреждениях, в том числе по направлениям гражданско-патриотического, экологического, экономического, природоохранительного и трудового воспитания.
2. Познакомить студентов с технологиями организации и проведения внеклассной работы в образовательных учреждениях

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Курс «Внеклассная работа в образовательных учреждениях» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки :

1. Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

Профессиональные:

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК -7)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы самоорганизации и самообразования (ОК-6);

Уметь:

- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК -3);
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)

Владеть:

- навыками самоорганизации и самообразования (ОК-6);
- навыками решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)

Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.

Автор: Шаронова Е.Г.

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель дисциплины: формирование комплексной системы знаний у будущих учителей в организации различных видов деятельности с использованием современных педагогических технологий.

Задачи дисциплины:

- 1). Изучить многообразие педагогических технологий, используемых в процессе обучения.
- 2). Научить приемам использования современных педагогических технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Курс «Современные технологии обучения» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки :

1. Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

Профессиональные:

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК -7)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы самоорганизации и самообразования (ОК-6);

Уметь:

- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК -3);
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)

Владеть:

- навыками самоорганизации и самообразования (ОК-6);
- навыками решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)

Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.

Автор: Шаронова Е.Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биохимия»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Получить и сформировать необходимые современные теоретические и практические знания о строении, свойствах и функциях основных классов биологических макромолекул, играющих решающую роль в нормальной жизнедеятельности клеток и организмов (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов, гормонов), о закономерностях биохимических процессов, механизмах их регуляции и значении рассматриваемых биохимических процессов, в т. ч. состоянии здоровья человека; сформировать понимание об участии рассмотренных соединений в общем метаболизме веществ в клетке; приобретение слушателями практических навыков работы с основными классами биологических молекул: углеводами, нуклеиновыми кислотами, липидами, белками; сформировать представление о возможностях применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили – «Биология» и «Химия».

2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

- возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- физиология человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
- физиология растений (ОК-3, ПК-1);
- радиобиология (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- основы токсикологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

б) общепрофессиональные (ОПК):

- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные классы биорганических соединений: строение, физико-химические свойства, функциональную роль в организме (ОК-3);
- основные разделы современной биологической химии (ОК-3);
- биохимические основы механизмов жизнедеятельности (ОК-3);
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ПК-1);

умеет:

- применять ведущие естественнонаучные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ПК-1);

имеет навык:

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по биохимии в рамках предмета химии (ПК-1);
- ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОПК-6).

Объем дисциплины 324 ч / 9 з. е.

Автор: Митрасов Ю.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биохимия человека»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Получить и сформировать необходимые современные теоретические и практические знания о строении, свойствах и функциях основных классов биологических макромолекул, играющих решающую роль в нормальной жизнедеятельности клеток и организмов (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов, гормонов), о закономерностях биохимических процессов, механизмах их регуляции и значении рассматриваемых биохимических процессов, в т. ч. состоянии здоровья человека; сформировать понимание об участии рассмотренных соединений в общем метаболизме веществ в клетке; приобретение слушателями практических навыков работы с основными классами биологических молекул: углеводами, нуклеиновыми кислотами, липидами, белками; сформировать представление о возможностях применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по программе бакалавриата

по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили – «Биология» и «Химия».

2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

- возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- физиология человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
- физиология растений (ОК-3, ПК-1);
- радиобиология (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- основы токсикологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

б) общепрофессиональные (ОПК):

- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные классы биорганических соединений: строение, физико-химические свойства, функциональную роль в организме (ОК-3);
- основные разделы современной биологической химии (ОК-3);
- биохимические основы механизмов жизнедеятельности (ОК-3);
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ПК-1);

уметь:

- применять ведущие естественнонаучные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ПК-1);

имеет навык:

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по биохимии в рамках предмета химии (ПК-1);
- ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОПК-6).

Объем дисциплины 324 ч / 9 з. е.

Автор: Митрасов Ю.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Радиобиология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Свободное ориентирование в научной основе радиационной биологии, изучение действие радиации как экологического фактора на всех иерархических уровнях биосферы.

1.2. Задачи изучения дисциплины. Сформировать у студентов систематизированные знания в области радиобиологии, обучить приемам простейшего расчета действия радиационного излучения на живые организмы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Гистология с основами эмбриологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1), Безопасность жизнедеятельности (ОК-9; ОПК-6)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи радиобиологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);
- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания радиобиологии (ПК-1),
- основы радиобиологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

умеет

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

имеет навык

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету радиобиология в рамках биологии (ПК-1),
- ориентации в профессиональных источниках информации в области радиобиологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Арестова И.Ю.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы токсикологии»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах повреждающего действия токсических веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их выявления, и профилактики.

Задачи дисциплины:

- научиться устанавливать количественные характеристики токсичности;
 - ознакомить с основными эффектами от действия токсичных веществ;
 - изучить факторы внутренней и внешней среды, влияющие на токсичность;
 - ознакомиться с принципами и процедурой нормирования содержания токсичных веществ в окружающей среде;
- изучить систему мер, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья, работоспособности людей, контактирующих с токсикантами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
2. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК- 3).

Общепрофессиональные:

- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональные:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия токсикологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- физико-химические свойства наиболее распространённых токсичных соединений (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- основные методы токсикологических исследований (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- пути поступления токсичных веществ в организм, основные понятия токсикокинетики (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);

- преобразования токсичных веществ в организме, основные понятия токсикодинамики (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- принципы и процедуры нормирования токсичных веществ (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- меры профилактики неблагоприятного воздействия токсичных веществ на организм человека (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

Уметь:

- легко ориентироваться в учебной и справочной литературе токсикологического профиля (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- оценивать риск действия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- использовать полученные знания на практике, в частной жизни и в педагогической деятельности (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

Владеть:

- навыками выявления факторов, влияющих на токсичность вещества (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- методами определения групп населения, которые испытывают наибольшее влияние токсичных веществ (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Куприянова М.Ю.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Технология проектно-исследовательской деятельности»**

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование комплексной системы знаний у будущих учителей в организации и проведении проектной деятельности и её использования в образовательных учреждениях, а также проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, а также проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Ознакомление с методами систематизации теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач области образования, руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

Задачи дисциплины:

3. Изучить многообразие педагогических технологий, используемых в процессе обучения.

4. Изучить особенности организации и проведения проектно-исследовательской деятельности.

5. Научить приемам использования проектно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях.

6. Научить проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.

7. Научить проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития.

8. Научить использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования.

9. Заложить у студентов способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО:

Курс «Технология проектно-исследовательской деятельности» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП ВО:

14. Педагогика;
15. Психология.

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Внеклассная работа в образовательных учреждениях.
2. Методика обучения географии.
3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4. Педагогическая практика
5. Преддипломная практика
6. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
2. способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).
3. способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
4. способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);
5. способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);
6. готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования (ПК -11);
7. способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (ПК- 4);
- преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-8)
- федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-8)
 - психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся; технологии разработки совместно с родителями и другими специалистами программ индивидуального развития учащегося (ПК-9)

- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);
- основные научные понятия и специфику их использования; основные общенаучные и конкретно- научные методы исследований, их сущность и общее содержание; основы научно-исследовательской деятельности; основы обработки и анализа научной информации, принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся (ПК - 11);
- современные научные достижения в профессиональной деятельности; основы планирования научно-исследовательской деятельности; общенаучные и конкретно- научные методы исследований; современные информационные технологии; способы представления результатов научных исследований; принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся начальной школы; возрастные возможности учащихся в овладении элементами опытно-экспериментальной работы (ПК-12)

Уметь:

- использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК - 4);
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)
- проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях среднего общего образования (ПК-8);
- применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ (ПК-8)
- проектировать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся (ПК-9)
- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)
- анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности; применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в условиях модернизации начального образования (ПК -11);
- планировать научно-исследовательскую деятельность учащихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с детьми, в том числе с применением современных информационных технологий, при проведении ими научно-исследовательской деятельности; анализировать результаты научных исследований совместно с учащимися; консультировать детей по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований детей в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

Владеть:

- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК- 4);
- навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ПК-8)
- технологиями проектирования совместно с родителями и другими специалистами индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (ПК-9)
- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)
- навыком сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научно-исследовательской работы; методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК -11);
- навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся начальной школы; навыками использования результатов научно-исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.

Автор: Шаронова Е.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химический эксперимент в школе»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: ознакомление студентов с системой учебного химического эксперимента, его значением в обучении, воспитании и развитии учащихся. Ознакомление с организацией и проведении проектной деятельности и её использования в образовательных учреждениях, а также проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, а также проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Ознакомление с методами систематизации теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач области образования, руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

Задачи изучения дисциплины.

1. Ознакомить студентов с основными видами школьного химического эксперимента, с техникой и методикой его постановки.
2. Сформировать экспериментальные умения, необходимые для профессиональной деятельности.
3. Изучить особенности организации и проведения проектно-исследовательской деятельности.
4. Научить приемам использования проектно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях.
5. Научить проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.

6. Научить проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития.

7. Научить использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования.

8. Заложить у студентов способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Педагогика;

2. Психология.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Методика обучения химии;

2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

3. Педагогическая практика

4. Преддипломная практика

5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1. способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

2. способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

3. способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);

4. способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);

5. способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

6. готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования (ПК -11);

7. способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методологию и методики естественнонаучного познания природы (ПК-7);
- основные разделы аналитической химии, химического анализа, основные понятия аналитической химии, аналитические реагенты (ПК-7);
- основы техники химического эксперимента (ПК-7);

- многообразие различных учебных программ по химии (ПК-4).
- преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-8)
- федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-8)
- психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся; технологии разработки совместно с родителями и другими специалистами программ индивидуального развития учащегося (ПК-9)
- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);
- основные научные понятия и специфику их использования; основные общенаучные и конкретно- научные методы исследований, их сущность и общее содержание; основы научно-исследовательской деятельности; основы обработки и анализа научной информации, принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся (ПК - 11);
- современные научные достижения в профессиональной деятельности; основы планирования научно-исследовательской деятельности; общенаучные и конкретно- научные методы исследований; современные информационные технологии; способы представления результатов научных исследований; принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся начальной школы; возрастные возможности учащихся в овладении элементами опытно-экспериментальной работы (ПК-12)

Уметь:

- проводить естественнонаучные эксперименты, лабораторные и полевые исследования (ПК-7);
- проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества (ПК-7);
- применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (ПК-4).
- проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях среднего общего образования (ПК-8);
- применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ (ПК-8)
- проектировать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся (ПК-9)
- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)
- анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности; применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в условиях модернизации начального образования (ПК -11);

- планировать научно-исследовательскую деятельность учащихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с детьми, в том числе с применением современных информационных технологий, при проведении ими научно-исследовательской деятельности; анализировать результаты научных исследований совместно с учащимися; консультировать детей по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований детей в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

Владеть:

- классическими и современными методами анализа веществ (ПК-7);
- методами анализа и прогнозирования результатов эксперимента (ПК-4);
- современными информационными технологиями изучения органического мира (ПК-4).
- навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ПК-8)
- технологиями проектирования совместно с родителями и другими специалистами индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (ПК-9)
- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)
- навыком сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научно-исследовательской работы; методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК -11);
- навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся начальной школы; навыками использования результатов научно-исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.

Автор: Пыльчикова Ю. Ю.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Общее землеведение»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия»

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Формирование специализированных систематизированных знаний о географической оболочке (как объекта изучения общего землеведения) и основного понятийного аппарата физической географии.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- обеспечить понимание теоретических представлений о Земле как планете, об основных геосферах Земли и их взаимосвязях;
- овладение студентами умениями и навыками системного анализа географических объектов и явлений;
- изучение геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов;
- формирование целостной географической картины мира;
- знакомство с современными геоэкологическими проблемами и путями их решения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Биogeография (ОК-3; ПК-1).
2. Экология (ОПК-6; ПК-1).
3. Естественнонаучная картина мира (ОК-3).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1) общекультурных:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

2) профессиональных:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- следствия движения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- понятие, структуру и закономерности географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- важнейшие этапы развития географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- формы и основные периоды воздействия общества на географическую оболочку (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- вещественный состав, объем и основные подразделения литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы, их происхождение, важнейшие свойства и особенности (ОК-3; ПК-1; ПК-4);

Уметь:

- анализировать карты, графики, таблицы (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- составлять характеристики основных компонентов географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- объяснять особенности взаимосвязи компонентов в любой геосистеме (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- давать оценку природным ресурсам территории (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- анализировать экологическое состояние различных геосистем (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

Владеть:

- научными терминами при характеристике и анализе географических объектов, явлений и процессов (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- навыками работы с картографическими, статистическими, научными, публицистическими и другими источниками (ОК-3; ПК-1; ПК-4);

Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.

Автор: Димитриев Ю.О.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия»
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Формирование специализированных систематизированных знаний в области геологии, минералогии и петрографии.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- формирование стройной системы знаний в области геологии;
- выработка и развитие умений и навыков применения общенаучных и частных методов научного познания при изучении минералов и горных пород, основных геологических закономерностей;
- выявление геологических закономерностей в географии месторождений полезных ископаемых;
- изучение геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов;
- знакомство с современными экологическими проблемами геологии и путями их решения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Общая и неорганическая химия (ОК-3; ПК-1).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- строение Земли, литосферы и земной коры (ПК-1);
- о геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов (ПК-1);
- диагностические свойства минералов и горных пород (ПК-1);
- основные классы минералов и горных пород (ПК-1);
- основные виды минеральных руд, используемых в промышленности (ПК-1).

Уметь:

- применять экспериментальные и аналитические методы диагностики минералов и горных пород на практике (ПК-1);
- анализировать геологические карты и профили (ПК-1).

Владеть:

- научными терминами при описании геологических явлений и процессов, минералов и горных пород (ПК-1);
- навыками построения и чтения геологических разрезов, профилей и карт (ПК-1);
- способами представления геологической информации об объекте (ПК-1).

Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.

Автор: Димитриев Ю.О.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины. Обобщить имеющиеся у студентов знания о структурной и биохимической организации прокариот; приобретение знаний о современной классификации прокариот, о роли микроорганизмов в процессе трансформации основных биогенных элементов, о патогенности и вирулентности микроорганизмов, об основах иммунитета.

1.2. Задачи изучения дисциплины. Сформировать у студентов систематизированные знания в области микробиологии; обучить приемам изготовления простейших микропрепаратов; сформировать навыки работы с микротехникой и микроорганизмами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Гистология с основами эмбриологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Государственная итоговая аттестация (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи микробиологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания микробиологии (ПК-1),

- основы микробиологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

умеет

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);

- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

имеет навык

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету микробиология в рамках биологии (ПК-1).

- ориентации в профессиональных источниках информации в области микробиологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Арестова И.Ю.

«Основы биотехнологии»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. *Цель изучения дисциплины:* ознакомление студентов как с традиционными технологиями, так и с новейшими, основанными на достижениях современной биоинженерии.

1.2. *Задачи изучения дисциплины.* Изучение биотехнологических методов. Изучение основных объектов биотехнологии, способов их создания и совершенствования методами клеточной и генетической инженерии, возможности интенсификации биотехнологического производства методами энзимологии, перспективы сочетания методов биосинтеза и органического синтеза при создании новых лекарственных средств

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Вариативная часть) (Дисциплины по выбору) ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Б1.В.ДВ.09.02.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1), Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве – ОК-3

Общепрофессиональные:

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся – ОПК-6

Профессиональные:

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов – ПК-1

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы биотехнологии, ее перспективность в разных отраслях биоиндустрии (промышленности, экологии, в энергетике, медицине и др.), а также прогнозы развития (ОК-3, ПК-1, ОПК-6);
- способы создания и совершенствования биологических объектов методами клеточной и генетической инженерии, возможности интенсификации промышленного биотехнологического производства с позиций современной науки (ОК-3, ОПК-6);
- экологические аспекты биотехнологии (ОК-3, ПК-1, ОПК-6).

уметь:

- применять научные знания в области биотехнологий в учебной и профессиональной деятельности (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам современной биологии и биотехнологии (ОК-3, ПК-1);
- находить междисциплинарную связь между базирующимися областями знаний и разделами курса (ОК-3, ПК-1).

владеть:

- навыками обсуждения современного состояния биотехнологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- простейшими биотехнологиями (ОК-3, ПК-1, ОПК-6).

Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.

Автор: Алексеев В.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биогеография»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: приобретение и формирование у слушателей специальных знаний в области распространения живых существ, описание и анализ их как в современных, так и в исторических границах.

Задачи изучения дисциплины.

- изучение взаимоотношений и противоречий между живыми организмами и факторами окружающей среды, определяющими характер их распределения по поверхности Земли;
- интерпретация факторов обуславливающих географическое распространение живых существ;
- сравнительный анализ флор и фаун разных континентов, необходимый для фаунистического (зоогеографического) и флористического районирования суши.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Биогеография» входит в раздел «Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «Химия»

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО: изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Экология (Б1.В14) (ОПК-6; ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Профессиональные: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

Знать:

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1)
- биогеографическую характеристику основных биомов суши (ПК-1);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ОК-3);
- основные методы биогеографических исследований и картографического воспроизведения ареалов (ПК-1).

Уметь:

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- определять тип ареала, (ОК-3);
- анализировать биогеографические карты, определять способы картографирования (ПК-1).

Владеть:

- способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- навыками биогеографического районирования и описания региона (ПК-1).

Объем дисциплины 144ч. / 4 з.е.

Автор: Репин Д. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины «География животных»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины: приобретение и формирование у слушателей специальных знаний в области распространения живых существ, описание и анализ их как в современных, так и в исторических границах.

Задачи изучения дисциплины.

- изучение взаимоотношений и противоречий между живыми организмами и факторами окружающей среды, определяющими характер их распределения по поверхности Земли;
- интерпретация факторов обуславливающих географическое распространение живых существ;
- сравнительный анализ флор и фаун разных континентов, необходимый для фаунистического (зоогеографического) и флористического районирования суши

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «География животных» входит в раздел «Б1.В.ДВ.10.02 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «Химия»

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)

ОПОП: изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Экология (Б1.В14) (ОПК-6; ПК-1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Профессиональные: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

Знать:

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- географию распространения животных по основным биомам суши (ПК-1);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ОК-3);
- основные методы географических исследований и картографического воспроизведения ареалов (ПК-1).

Уметь:

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- анализировать географические карты, определять способы картографирования (ОК-3).

Владеть:

- способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- навыками биолого-географического районирования и описания региона. (ПК-1).

Объем дисциплины 144ч. / 4 з.е.

Автор: Репин Д. В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы вожатской деятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия
Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: повышение уровня организации детского отдыха за счет самореализации и самосовершенствования профессиональной подготовки студента – педагога-вожатого к воспитательной работе с детьми и подростками в детском оздоровительном лагере.

Задачи:

- 1) совершенствование знаний, умений и навыков по теории и методике воспитательной работы;
- 2) объединение студентов и педагогов, осуществляющих творческий поиск, для разработки и реализации авторских программ в детских оздоровительных лагерях, направленных на социализацию и самоопределение подрастающего поколения;
- 3) разработка и совершенствование содержательно-организационных форм развития вожатского мастерства и педагогических достижений;
- 4) накопление, обобщение и распространение опыта работы с детьми;

- 5) педагогизация окружающей среды в условиях временного детского коллектива; формирование общей культуры личности студента, создание условий для самореализации в различных видах творческой деятельности;
- 6) включение студентов в практическую профессиональную деятельность, создающую мотивационную установку на будущую педагогическую деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Курс «Основы вожатской деятельности» относится к ФТД. Факультативам (вариативная часть) ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся(ПК- 3);

Уметь:

- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности(ПК- 3);

Владеть:

- навыками решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);

Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.

Автор: Шаронова Е.Г.