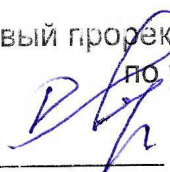


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Утверждаю  
Первый проректор - проректор  
по учебной работе

  
Е.Е. Чупандина

27.01. 2017.

Дополнительная образовательная программа  
профессиональной переподготовки  
тип программы

«Преподаватель Биологии»  
название программы

Категории обучающихся

- 1) лица, имеющие среднее или высшее образование;
- 2) обучающиеся по направлениям:  
05.03.06 Экология и природопользование  
06.03.01 Биология  
06.03.02 Почвоведение

Срок обучения 1,5 года (1400 час.)

Форма обучения очно-заочная

## I. Общая характеристика программы

### 1. Цели реализации программы

Для программ профессиональной переподготовки: Программа «Преподаватель» по направлению «Биология» имеет основной целью формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Квалификация «Преподаватель биологии» является дополнительной к основной квалификации, получаемой выпускником вуза и может быть присвоена при условии успешного освоения основной образовательной программы высшего образования и удостоверяется дипломом о дополнительном (к высшему) образовании.

### 2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации (для программ профессиональной переподготовки)

Программа предназначена для использования при подготовке к работе преподавателем биологии лиц, получающих (получивших) высшее образование естественнонаучного профиля и может быть использована в системе послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Программа направлена на расширение спектра профессиональных возможностей выпускников высших учебных заведений и лиц, имеющих высшее образование. Сферой профессиональной деятельности лиц, завершивших образование по основной образовательной программе и получившие дополнительную квалификацию «Преподаватель» по направлению «Биология» являются образовательные учреждения: школы, колледжи, лицеи.

В задачи дополнительной образовательной программы входят:

- реализация основных образовательных программ и учебных планов высшего образования (ВО) на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам ВО;
- разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса;
- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процесса;
- формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества.

Значительное место в содержании программы отводится практической части. Основной формой практических занятий являются практикумы, которые направлены на развитие у слушателей курсов компетентности по тематическому планированию учебного материала предмета в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и итоговой аттестации;

по разработке заданий, обеспечивающих развитие у обучающегося универсальных учебных действий, и использования их в организации учебного процесса на уроках биологии;

по разработке листов обратной связи, по проектированию контроля с использованием технологии формирующей оценки, по конструированию современного урока биологии, по конструированию разнообразных тематических и

итоговых работ по биологии в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;

по решению проблемных заданий по содержательным блокам школьного курса биологии. Кроме практикумов слушателям курсов будут предложены и другие формы, такие как: мастер-класс, работа в микрогруппах, открытый урок.

### 3. Планируемые результаты обучения

#### Для программ профессиональной переподготовки:

Процесс освоения программы направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе (ОК-7);

готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-13);

осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4);

готов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса (ПК-5).

Преподаватель по направлению «Биология» должен знать:

- основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы обучения и воспитания в школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста, влияние на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий обучающихся;

- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;

- иметь представление об механизмах функционирования системы высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Преподаватель по направлению «Биология» должен уметь:

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области, ее взаимосвязей с другими науками;

- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом обучающимися;

- владеть методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы;

- основами научно-методической и учебно-методической работы в школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);

- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями;

- основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;

- методами формирования у обучающихся навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;
- методами эмоциональной саморегуляции;

В рамках дополнительной образовательной программы для получения квалификации «Преподаватель» по направлению «Биология» предусматриваются следующие компоненты:

цикл ОПД - общепрофессиональные дисциплины;

цикл СД - специальные дисциплины;

ПП - предквалификационная практика;

ИА - итоговая государственная аттестация.

## I. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	Сам. работа	
1.	Педагогика и психология	100	36	36	28	экзамен
2.	Методика воспитательной работы	180	36	36	108	экзамен
3.	Новые информационные технологии в учебном процессе	80	-	36	44	зачёт
4.	История и методология биологии	60	36	-	24	экзамен
5.	Методика преподавания биологии	120	36	36	48	экзамен
6.	Научные основы школьного курса биологии	80	36	-	44	зачет
7.	Практикум по биологии	80	-	36	44	зачет
8.	Методы решения задач по биологии	50	-	36	14	зачет
9.	Практикум по методике преподавания биологии	50	-	36	14	зачет
10.	Педагогическая практика (10 недель)	540				зачет
11.	Итоговая государственная аттестация	60	-	-	-	экзамен
	Итого	1400	180	252	368	

Руководитель дополнительной образовательной программы \_\_\_\_\_ Гапонов С.П.  
подпись ФИО

## II. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

### История и методология биологии

1. Цель курса: системное изложение развития фундаментальных разделов биологии в историческом плане, характеристика их современного состояния и стоящих перед ними задач. Охарактеризовать появление в ходе истории науки новых методов и приемов исследования, определить их значение в достижении научных результатов.

2. Задачи курса: расширение и систематизация знаний о формировании в ходе исторического развития разделов биологии;

изучение особенностей теоретических и практических методов научного познания;

установление взаимосвязи между историей развития биологии и методов исследования;

развитие умений и навыков определения методов исследования в соответствии с поставленными задачами;

углубление знаний о современной системе органического мира;

формирование научного мировоззрения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения дисциплины «История и методология биологии» выпускник программы должен обладать следующими компетенциями:

обладает навыками социокультурной и межкультурной коммуникации, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов (ОК-3);

готовностью к работе в коллективе, социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, готовностью нести ответственность за поддержание доверительных партнёрских отношений (ОК-4);

осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовностью принять нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию (ОК-5);

знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению (ПК-2);

демонстрирует знание истории и методологии биологических наук, расширяющие общепрофессиональную, фундаментальную подготовку (ПК-4)

владеет современной научной парадигмой, имеет системное представление о динамике развития избранной области научной и профессиональной деятельности (ПК-31).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- историю развития биологии и этапы формирования ее разделов;

- вклад отдельных ученых, начиная с древнегреческих философов и до современности, в развитие естествознания и формирование направлений биологии,

- классификацию методов научного познания на эмпирическом и теоретическом уровнях;

- требования, предъявляемые к методам научного познания;
- проблемы биологического исследования.

Уметь:

- устанавливать взаимосвязь между историческими и современными аспектами биологии;
- делать выводы о необходимости использования различных методов в свете поставленных задач;
- устанавливать взаимодействие отдельных методов биологии;
- использовать методы биологических исследований к конкретным ситуациям.

Владеть:

- навыками работы с литературными и Интернет источниками;
- сравнительно-анатомическим, сравнительно-морфологическим, аналитико-синтетическим, индуктивно-дедуктивным и др. методами исследования.

#### 4. Наименование раздела, дисциплины, модуля (60 час.)

№ п/п	Тема	недели семестра	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в часах				Итого часов по теме	Из них в интерактивной форме	Формы контроля
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Модуль 1. Начальные этапы развития естествознания</b>									
1	Антропогенез. Знания первобытного человека о природе. Развитие представлений о природе в древнейших рабовладельческих государствах, в странах Древнего Востока.	1	2				2		
2	Этапы развития натурфилософии в Древней Греции, научные обобщения философов Древнего Рима.	2	2	4		4	2	4	Конкурс на лучшее научно-публицистическое

									сообщение: Путешествие в научный мир Древней Греции и Древнего Рима
3	Основные черты мировоззрения эпохи Средневековья.	3	2			2	4		
4	Зарождение опытного естествознания в эпоху Возрождения. Первая научная революция.	4	2			4	6		Контрольная работа по модулю
	Всего		8	4		0	2	4	
Модуль 2. Формирование биологии как комплексной науки									
5	Наука Нового времени (XVII – XVIII века). Создание классической механики. Вторая научная революция.	5	2			1	3		
6	Влияние немецкой натурфилософии на развитие естествознания в XVIII - XIX веках. Формирование биологии как комплексной науки и ее успехи в первой половине XIX века. Источники дарвинизма.	6-7	4			2	6		
7	Успехи развития биологии во второй половине XIX века.	8-9	4			2	6		
8	Развитие основных направлений биологии в XX-XXI веке. Формирование новых отраслей экспериментальной	10	2	4		5	1	4	круглый стол по вопросам развития и

	биологии. Интеграция с другими естественными науками.								становления современных направлений биологии, контрольная работа по модулю
	Всего		2	4		0	6	4	
Модуль 3. Методология биологии									
9	Проблемы биологических исследований.	11	2			2	4		
10	Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.	12-13	4			2	6		
11	Критерии и структура естественнонаучного познания. Современная естественнонаучная картина мира.	14	2	6		6	2	6	Защита и обсуждение рефератов, контрольная работа по модулю
	Всего		8	6		0	6	6	
	Итого за семестр (часов, баллов),		8	4		0	0		
	из них в интерактивной форме			4					

### Планирование самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Модули и темы	Виды СРС		Неделя семестра	Объем часов
		обязательные	дополнит.		
Модуль 1. Начальные этапы развития естествознания					
2	Этапы развития натурфилософии в Древней Греции,	подготовка научно-публицистиче		2	6



	научные обобщения философов Древнего Рима.	ского сообщения; презентация, размещение на сайте			
3	Основные черты мировоззрения эпохи Средневековья.	проработка лекции, работа с источниками информации		3	2
4	Зарождение опытного естествознания в эпоху Возрождения. Первая научная революция.	работа с литературой, Интернет источникам		4	2
	Всего по модулю 1:				10
Модуль 2. Формирование биологии как комплексной науки					
5	Наука Нового времени (XVII – XVIII века). Создание классической механики. Вторая научная революция.	работа с литературой, Интернет источникам		5	1
6	Влияние немецкой натурфилософии на развитие естествознания в XVIII - XIX веках. Формирование биологии как комплексной науки и ее успехи в первой половине XIX века. Источники дарвинизма.	работа с литературой, Интернет источниками		6-7	2
7	Успехи развития биологии во второй половине XIX века.	работа с литературой, Интернет источниками		8-9	2
8	Развитие основных направлений биологии в XX-XXI веке. Формирование новых отраслей экспериментальной биологии.	подготовка к круглому столу, работа с литературой, Интернет источниками		10	5
	Всего по модулю 2:				10

Модуль 3. Методология биологии					
9	Проблемы биологических исследований.	работа с литературой, Интернет источниками		11	2
10	Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.			12-13	2
11	Критерии и структура естественнонаучного познания. Современная естественнонаучная картина мира.	подготовка реферата, презентации		14	6
	Всего по модулю 3:				10
	ИТОГО:				80

Перечень тем дисциплины:

Тема 1. Антропогенез. Знания первобытного человека о природе. Развитие представлений о природе в древнейших рабовладельческих государствах, в странах Древнего Востока.

Этапы антропогенеза. Истоки биологических знаний. Первобытный антропоморфизм и анимизм. Знания о живой природе в государствах Азии и Восточного Средиземноморья (XIII – VII века до н.э.). Развитие знаний о природе в Месопотамии и Египте. Возникновение скотоводства и земледелия. Достижения высокой цивилизации древней Индии и Китая, их влияние на философские воззрения древних греков и римлян.

Тема 2. Этапы развития натурфилософии в Древней Греции, научные обобщения философов Древнего Рима.

Ионийский этап (VI - V века до н.э.). Учение о первоначалах мира и его отражение в трудах древнегреческих философов: Гераклита (544 – 483 г.г. до н.э.), Фалеса (625 – 547 г.г. до н.э.), Анаксимандра (610 – 546 г.г. до н.э.), Анаксимена (588 – 525 г.г. до н.э.). Школа Пифагора (570 – 500 г.г. до н.э.).

Афинский этап (V – IV века до н.э.). Возникновение атомистики. Представления об элементах мировой материи в трудах Эмпедокла (490 – 430 г.г. до н.э.), атомистическая теория Демокрита (460 – 360 г.г. до н.э.). Теория медицины Гиппократ (460 – 377 г.г. до н.э.). Учение Платона (427 – 347 г.г. до н.э.). Борьба древнегреческого материализма и идеализма. Труды Аристотеля (384 – 322 г.г. до н.э.), его философский дуализм.

Эллинистский этап (IV – III века до н.э.). Развитие математики и механики. Труды Эвклида и Архимеда (287 – 212 г.г. до н.э.). Материалистическое учение Эпикура (341 – 270 г.г. до н.э.). Труды Теофраста (370 – 287 г.г. до н.э.) в области изучения растений.

Биологические воззрения древнеримских философов (II век до н.э. – II век н.э.). Взгляды на природу Лукреция Кар (99 – 55 г.г. до н.э.). Достижения в изучении растений Педания Diosкорида (40 – 90). «Естественная история» Кая Плиния Секунда (23 – 79) как свод биологических знаний в I веке н.э. Вклад Клавдия Галена (131 – 201) в развитие медицины и естествознания во II веке н.э.

Краткий анализ развития греко-римской науки в античный период.

Тема 3. Основные черты мировоззрения эпохи Средневековья.

Историческая справка о становлении и развитии феодализма. Представления о явлениях и процессах, происходящих в природе через призму церковной инквизиции. Геоцентрическая система мира Клавдия Птолемея (87 – 165).

Фундаментальные источники научных сведений: сочинения Роджера Бэкона (1214 – 1292), Альберта Великого (1193 – 1280), труды арабских философов.

Культура Хорезмского государства. Вклад ученых Средней Азии в формирование научной картины мира. Труды Абу-Наср ибн Мухаммеда (870 – 950), Бируни (973 – 1048), Омар Хайяма (1040 – 1123). Улугбек (1394 – 1449) – выдающийся мыслитель и просветитель Средней Азии.

Великие географические открытия второй половины XV века и их влияние на развитие естествознания. Накопление биологического и зоологического материала. Открытие университетов в Европе. Взаимосвязь между изучением живой природы и задачами сельского хозяйства и промышленности.

Тема 4. Зарождение опытного естествознания в эпоху Возрождения. Первая научная революция.

Эпоха Возрождения – метафизический этап в развитии естествознания. Значение работ Леонардо да Винчи (1452 – 1519) для утверждения роли опыта в познании природы.

Понятие научной революции.

Гелиоцентрическая система мира польского астронома Николая Коперника (1473-1543). Взгляды на строение Вселенной итальянского ученого Джордано Бруно (1548-1600): учение о множественности миров и их историческом развитии.

Тема 5. Наука Нового времени (XVII – XVIII века). Создание классической механики. Вторая научная революция.

Обоснование значения опытного и индуктивного методов познания в трудах английского философа-материалиста Френсиса Бэкона (1561-1626).

Материалистическая физика французского философа Рене Декарта (1596-1650). Его взгляды на структуру и свойства материи. Дуализм Декарта.

Материалистический монизм голландского философа Бенедикта Спинозы (1632-1677) и его взгляды на причину движения материи.

Учение о монадах немецкого философа Готфрида Лейбница (1646-1716). Принцип универсальной, абсолютной, неразрывной связи материи и движения. Учения Лейбница о континууме и о «лестнице существ».

Выдающиеся открытия Галилео Галилея (1564-1642) в области механики и астрономии. Его экспериментальные работы в области физики.

Вклад в развитие классической механики Исаака Ньютона (1643-1727). Механистическая картина мира.

Значение работ И.Бока (1498-1554), Иоганна и Каспара Баугиных (1560 – 1632), А. Чезальпино (1519-1603), Д.Рея (1628-1705), П. Турнефора (1656-1708) для развития ботаники и систематики. Создание алфавитных сводок и каталогов.

Значение изобретения микроскопа для развития биологических знаний. Открытие клетки Робертом Гуком (1635-1703).

Вклад в развитие зоологии А. Левенгука (1632-1723). Заложение основ анатомии и эмбриологии. Труды Андреаса Везалия (1514 – 1564), Габриеля Фаллопия (1523 – 1564), Марчелло Мальпиги (1628 – 1694). Внедрение в науку сравнительного метода.

Эпигенез и преформизм – две концепции индивидуального развития, их борьба. Эпигенетические воззрения У. Гарвея (1578-1657), его вклад в развитие анатомии. Преформистские взгляды Г. Лейбница.

Раскрытие вопросов развития природы в трудах французских философов-материалистов 18 века: П.Гольбах, Д.Дидро, Ж.Ламетри, Ж.Робини.

Труды французского естествоиспытателя Жоржа Луи Леклерка де Бюффона (1707-1788): «Эпохи природы», «Естественная история», «Сравнение животных и растений», их значение для развития естествознания.

Идея «лестницы существ» и философское обоснование преформизма в трудах Шарля Бонне (1720-1793).

Значение работы Каспара Фридриха Вольфа (1733-1794) «Теория зарождения» в борьбе с преформизмом. Доказательства в пользу эпигенеза.

Совершенствование принципов биологической систематики в 18 веке. Труды Карла Линнея (1707-1778). Первая естественная система растительного мира Бернара и Антуана Жюссье и ее изложение в книге «Роды растений» (1789).

Развитие естествознания в России. Роль Петра I в становлении российской науки. Открытие Петербургской академии наук. Вклад М.В.Ломоносова (1711-1765) в развитие естествознания в России. Его представления об общих законах природы. Идея вечного движения и непрерывного развития природы. Идея трансформизма. Применение исторического эволюционного подхода к изучению явлений природы.

П.С.Паллас (1741-1811) – ученый путешественник. Зоологические и ботанические работы П.С.Палласа. Его взгляды на вопросы эволюции. Развитие идеи «лестницы существ» в России.

Тема 6. Влияние немецкой натурфилософии на развитие естествознания в XVIII - XIX веках. Формирование биологии как комплексной науки и ее успехи в первой половине XIX века. Источники дарвинизма.

«Критическая философия» Иммануила Канта (1724-1804) – наступление на метафизику. Провозглашение принципа исторического развития природы.

Представления об едином плане строения живых существ в работах Иоганна Готфрида Гердера (1744-1803).

Признание единства законов развития природы в трудах Фридриха Вильгельма Шеллинга (1775-1854).

Диалектический метод Георга Вильгельма Фридриха Гегеля (1770-1831) – одно из главных завоеваний немецкой классической философии.

Взгляды на идею развития природы в трудах философов-натуралистов Готфрида Рейнгольда Тревиануса (1776-1837) и Лоренца Окена (1779-1851).

Иоганн Вольфганг Гете (1749-1832) – основатель сравнительно-морфологического метода исследований.

Влияние позитивизма на научное мышление. «Курс позитивной философии» Огюста Конта (1798-1857).

Антропологический материализм Людвиг Фейербаха (1804-1872). Выдвижение на первый план опыта как первоисточника знаний.

Теория эволюции Жанна Батиста Ламарка (1744-1829). Деизм Ламарка в решении вопроса о соотношении материального и идеального. Основные вопросы эволюции и их изложение в «Философии зоологии» (1809): порядок исторического развития организмов, изменение видов, движущие силы и направления эволюции, влияние внешней среды на организм, роль формы и функции органов в эволюции. Критический анализ учения Ж.Б.Ламарка.

Жорж Кювье (1769-1832) – основоположник сравнительной анатомии животных и палеонтологии. Креационизм Ж.Кювье и его теория катастроф.

Этьен Жоффруа Сент-Илер (1772-1844) – крупнейший трансформист первой половины XIX века. Натурфилософские взгляды Сент-Илера. Принцип коннексий и

уравновешивания. Дискуссия между Ж.Кювье и Сент-Илером и ее влияние на идеи эволюции.

Тема 7. Успехи развития биологии во второй половине XIX века.

Социально-экономические условия и идейная жизнь в Англии в первой половине XIX века. Общее состояние идеи эволюции накануне появления теории Чарльза Дарвина (1809-1882). Развитие идеи эволюции в России. Русские биологи-эволюционисты К.Ф. Рулье (1814-1858), Н.А. Северцов (1827-1885). Работы М. Таушера, Я. Кайданова, Д. Велланского, П.Ф. Горянинова, И.Е. Дядьковского.

Детство и юность Чарльза Дарвина (1809 – 1882). Путешествие на корабле «Бигл». Написание и издание книги «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859). Основные положения теории Ч. Дарвина. Идеологическая борьба вокруг эволюционной теории. Зарождение неоламаркизма и неodarвинизма. Телеологические концепции эволюции. Особенности развития эволюционной теории в России.

Развитие основных направлений биологии под влиянием дарвинизма: эволюционной палеонтологии и эмбриологии, сравнительной анатомии и филогенетической систематики, физиологии растений и животных и др.

Карл Максимович Бэр (1792-1876) – основоположник сравнительной эмбриологии животных. Результаты классических исследований К.Бэра.

Успехи в развитии микроскопической техники. Открытия, предшествующие созданию клеточной теории. Основные положения клеточной теории Теодора Шванна (1810-1882) и Матиуса Шлейдена (1804-1881).

Возникновение эмбриологии растений. Изучение полового процесса у растений. Дискуссия о появлении и развитии зародыша. Работы Джованни Амичи (1786-1863) и Вильгельма Гофмейстера (1824-1877).

Тема 8. Развитие основных направлений биологии в XX-XXI веке. Формирование новых отраслей экспериментальной биологии. Интеграция с другими естественными науками.

Изучение закономерностей строения и жизнедеятельности животных и растений. Основные открытия в области ботаники и зоологии. Краткие сведения о работах Л.А. Зенкевича (1889-1970), В.А. Догеля (1882-1955), Л.С. Берга (1876-1950), И.И. Шмальгаузена (1884-1963), Р. Веттштейна (1863-1931), К.И.Мейера (1881-1965), Б.М. Козо-Полянского (1890-1957), В.Л.Комарова (1869-1945), А.Л. Тахтаджяна (1910 – 2009). Выделение более узкоспециализированных направлений в зоологии (энтомология, орнитология, ихтиология, териология, этология) и в ботанике (альгология, бриология, лишенология, дендрология и т.д.). Выделение в самостоятельные науки микологии, микробиологии, вирусологии.

Основные направления и тенденции развития физиологии человека и животных. Борьба материализма и идеализма. Сравнительная и эволюционная физиология. Труды И.П.Павлова (1949-1936), А.А.Ухтомского (1875-1942), Л.А.Орбели (1882-1958).

Теоретические и методологические основы экологии. Принципы и методы исследований. Дифференцировка и укрепление положения в системе биологических дисциплин. Выделение в самостоятельные научные направления экологии животных и растений. Работы Д.Н. Кашкарова (1878-1941) и Ф.Э. Клементса (1874-1945). Усиление взаимосвязи со смежными отраслями биологии и формирование таких направлений как экологическая морфология, экологическая генетика, радиоэкология, эволюционная экология.

Формирование биологической химии как самостоятельной дисциплины в системе биологических наук. Труды Э.Фишера (1852-1919), О. Варбурга (1883-

1970), С.П. Костычева (1877-1931). Проблемы и достижения. Интеграция с другими науками. Создание новых методов.

Изучение строения и жизнедеятельности клетки и тканей, наследственности и индивидуального развития организмов. Труды Р. Гаррисона (1870-1959) и У. Льюиса (1870-1964).

Методы и средства исследования в цитологии. Современные достижения и перспективы развития.

Внедрение физико-химических методов в биологию. Становление биофизики как самостоятельного научного направления. Работы Ж. Леба (1859 – 1924).

Проблемы и методы генетики. Опытное подтверждение законов Г. Менделя. Интеграция с другими науками.

Теории, объясняющие процесс индивидуального развития растений. Исследования Г. Клебса (1857-1918), Г. Алларда (1880-1963), Н.П. Кренке (1892-1939).

Изучение закономерностей исторического развития организмов. Проблема возникновения жизни на Земле. Гипотезы и предположения. Доказательства и опровержения. Теория А.И. Опарина (1894 – 1924). Работы Стенли Миллера (1930 – 2007), А.Г. Пасынского и др.

Система органического мира: закон единства и многообразия жизни или закон Э.Ж. Сент-Илера (1772-1844), закон глобальности жизни или первый закон В.И.Вернадского (1863-1945).

Биологическая эволюция: закон органической целесообразности или закон Аристотеля, закон естественного отбора или закон Ч.Дарвина.

Индивидуальное развитие организма: закон онтогенетического строения и обновления или закон Н.П. Кренке (1882-1939), закон целостности онтогенеза или закон Г. Дриша (1867-1914).

Физико-биохимическая сущность жизни: закон химического состава живого вещества или первый закон Ф. Энгельса, закон системной организации биохимических процессов Л. Бартаманфи (1901-1972).

Генетико-кибернетическая сущность жизни: закон информационной обусловленности биологических явлений К.Х. Уоддингтона (1905-1975), закон дискретности и непрерывности биологической информации Т. Моргана (1866-1945).

Человек и жизнь планеты: закон ведущей роли труда в становлении и развитии человека или второй закон Ф. Энгельса, закон биосферной роли разума или второй закон В.И. Вернадского.

Тема 9. Проблемы биологических исследований.

Разнообразие и сложность внешнего и внутреннего строения живых форм, их принадлежность к категории открытых систем. Самосохранение живых систем, процессы обмена веществ. Наследственное самовоспроизведение, гомеостаз, раздражимость, органическая детерминированность, естественный отбор.

Тема 10. Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.

Определение понятия метода. Методы как составная часть научного процесса. Методология как философское учение и как наука о методах научного познания.

Классификация методов научного познания по степени их общности.

Всеобщие методы: метафизический и диалектический.

Общенаучные методы, их связь с уровнями научного познания – эмпирическим и теоретическим.

Методы эмпирического уровня научного познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Наблюдение непосредственное и опосредованное. Основные требования к научному наблюдению. Виды экспериментов и особенности их проведения. Виды измерений. Международная система единиц СИ.

Методы теоретического уровня познания: абстрагирование, идеализация, формализация, индукция и дедукция. Типы абстракций. Формирование научных абстракций. Характеристика процесса идеализации. Операции с идеализированными объектами. Целесообразность данного метода. Отличия между реальным экспериментом и идеализацией. Формализация как метод научного познания. Создание искусственных языков. Диалектическая взаимосвязь индукции и дедукции.

Методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях: моделирование и аналогия, анализ и синтез. Виды моделирования в зависимости от типа модели. Основа метода аналогии. Место анализа и синтеза в науке и в общественной жизни человека.

Частнонаучные методы различных направлений биологии.

Методология биологического познания в трудах В.Н.Беклемишева (1890 – 1962).

Тема 11. Критерии и структура естественнонаучного познания. Современная естественнонаучная картина мира.

Общие правила, составляющие сущность метода Декарта. Три основных критерия научного познания действительности: причинность, истинность, относительность. Роль истории науки для ее дальнейшего развития. Основные структурные элементы научного познания, их взаимосвязь.

Характерные черты и темпы развития науки.

Современная естественнонаучная картина мира, созданная на основе научных достижений XX века.

Темы лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов:

1. Общенаучные и конкретно - научные методы познания.
2. Специфика научных революций.
3. Классификация естественных наук.
4. Научные революции в XX веке.
5. Современная научная картина мира.
6. Место и роль биологических наук в общественной жизни современного человека.
7. Происхождение Солнечной системы.
8. Проблемы происхождения и развития Земли.
9. Роль симметрии и асимметрии в научном познании.
10. Проблемы сущности живого и его отличие от неживой материи.
11. Естественнонаучные модели происхождения жизни.
12. Основные проблемы и методы генетики.
13. Современные проблемы и методы цитологии, перспективы развития.
14. История развития учения о клетке.
15. Основные проблемы и методы экологии.

16. Закономерности развития экологических систем.
  17. Учение о биосфере В.И.Вернадского.
  18. Основные методы современной нейрофизиологии.
  19. Соотношение глобальной экологии, социальной экологии и экологии человека.
  20. Концепция ноосферы и ее научный статус.
  21. Основные проблемы и методы этологии.
  22. Происхождение, развитие и виды материи.
  23. Личность ученого и этика науки.
  24. Основные этапы развития и методы современной систематики.
  25. Математические методы и идеи в биологии.
  26. История изучения структуры и функции биосферы.
  27. Возникновение космической биологии. Труды К.Э.Циолковского.
  28. Проблемы и методы биологии индивидуального развития на современном этапе.
  29. Возникновение и развитие вирусологии.
  30. Проблемы и методы современной биофизики.
  31. История развития и методы эволюционной биохимии.
  32. Открытия и методы эволюционной палеонтологии.
  33. Обзор исторического развития и методов цитозембриологии растений.
  34. Проблемы и методы современной гидробиологии.
  35. Особенности развития и методы микробиологии.
  36. Развитие экологии животных в XX век и ее перспективы на будущее.
  37. История развития и методы биотехнологии.
  38. Успехи генной и клеточной инженерии на современном этапе.
  39. Основные направления и тенденция развития физиологии человека и животных (в историческом плане и на современном этапе).
  40. Основные проблемы и методы социобиологии.
  41. Донаучное, научное и телеологическое понимание целесообразности.
  42. Значение системного, структурного и функционального подходов в современной биологии.
  43. Место антропологии в системе биологических наук.
  44. Структура естественнонаучного познания.
  45. Актуальные проблемы эволюционной теории на современном этапе развития.
  46. Успехи и достижения экобиоморфологии в XX веке.
  47. Развитие экологии растений и ее достижения в XX веке.
  48. Использование математического моделирования в экологии и биогеоценологии.
  49. Интеграция биологии с другими естественными науками.
  50. Основные обобщения теоретической биологии.
  51. Диалектика взаимосвязи социального и биологического.
  52. Философские основания теории эволюции.
- Вопросы к экзамену
1. Характеристика всеобщих методов научного познания.
  2. Классификация и характеристика методов научного познания, применяемых на эмпирическом уровне.
  3. Классификация и характеристика методов научного познания, применяемых на теоретическом уровне.
  4. Критерии естественнонаучного познания (причинность, истинность, относительность).
  5. Характерные черты и темпы развития науки.
  6. Роль методологии в развитии биологии.



7. Знания о живой природе в государствах Азии и Средиземноморья в XIII – VII веках до нашей эры.
8. Этапы развития древнегреческой натурфилософии (Ионийский, Афинский, Эллинистский).
9. Биологические воззрения древнеримских философов.
10. Основные черты мировоззрения в эпоху Средневековья.
11. Основные черты мировоззрения в эпоху Возрождения.
12. Гелиоцентрическая система мира Н.Коперника. Учение о множественности миров Д.Бруно.
13. Принципы естественнонаучного познания природы в трудах Ф.Бэкона, Р.Декарта.
14. Принципы естественнонаучного познания природы в трудах Б.Спинозы, Г.Лейбница.
15. Борьба эпигенеза и преформизма во второй половине 18 века. Работы У.Гарвея, Ш.Бонне, К.Вольфа.
16. Роль работ Ж.Л.Бюффона для развития естествознания в 18 веке.
17. Раскрытие вопросов развития природы в трудах французских философов-материалистов 18 века: П.Гольбаха, Д.Дидро, Ж.Ламетри, Ж.Робине.
18. Совершенствование принципов биологической систематики в 18 веке. Труды К.Линнея.
19. Вклад М.В.Ломоносова и П.С.Палласа в развитие естествознания в России.
20. Основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, его философские взгляды. Критический анализ учения Ж.Б.Ламарка.
21. Влияние немецкой натурфилософии на биологические воззрения первой половины 19 века. Труды И.Канта, В.Шеллинга, Г.Гегеля.
22. Влияние позитивизма на научное мышление в первой половине 19 века.
23. Антропологический материализм Л.Фейербаха.
24. Теория катастроф Ж.Кювье, натурфилософские взгляды Сент-Илера, их дискуссия.
25. Клеточная теория и открытия, предшествующие ее созданию.
26. Развитие идеи эволюции в России. Работы Н.А. Рулье, Н.А.Северцова, П.Ф.Горянинова и др.
27. Теория эволюции Ч.Дарвина. Предпосылки ее создания. Идеологическая борьба вокруг эволюционной теории.
28. Развитие основных направлений биологии под влиянием дарвинизма.
29. Формирование новых отраслей экспериментальной биологии в XX веке.
30. Основные открытия XX века в области ботаники и зоологии.
31. Основные направления и тенденции развития физиологии человека и животных.
32. Теории возникновения жизни на Земле. Доказательства и опровержения.
33. Основные обобщения теоретической биологии.

#### Литература

Основная литература:

1. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. М.: Изд-во Юрайт, 2012. 347с.
2. Яркова Е.Н. История и методология юридической науки. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2012. (Глава 1. Понятие науки. С. 11-24. Глава 4. Структура научного познания. С. 113-134).

Дополнительная литература:

3. Азимов А. Краткая история биологии: от алхимии до генетики. М.: Центрполиграф, 2004. 223с.
4. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М.: КМК, 2004. 432 с.
5. История биологии (с древнейших времен до начала 20 века). Под редакцией С.Р.Микулинского. М.: «Наука», 1972. 536 с.
6. История биологии (с начала 20 века и до наших дней). Под редакцией Л.Я.Бляхера. М.: «Наука», 1975. 658 с.
7. Юсуфов А.Г., Магомедова М.А. История и методология биологии. М.: Высшая школа, 2003. 238 с.

Психология и педагогика

1. Цель курса: общетеоретическая подготовка выпускника в области психологии. содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра в области биологического образования через изучение основных закономерностей процессов воспитания, образования, обучения, управления образовательными и воспитательными системами; вооружить обучающихся знаниями, умениями, необходимыми для самопознания, развития познавательной и личностной сфер, необходимых обучающемуся для личностного роста.

2. Задачи курса: обеспечить обучающегося знаниями теории обучения и воспитания, определяющими практическое применение этих знаний в своей профессиональной деятельности;

овладение понятийным аппаратом педагогики;

раскрытие внутреннего единства и специфики образовательного процесса; раскрытие сущности и структуры педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях;

овладение технологией дискуссии и преподавания (в установленном порядке) основ биологии;

использование знаний основ психологии и педагогики в преподавании биологии;

приобретение опыта организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;

знание теоретического и фактического материала, который относится к специфике психологии как предмета;

знание основных направлений мировой психологии, структуры психологического знания;

умение самостоятельно различать систему категорий психологического знания; ориентироваться в подходах и направлениях психологической науки, в отечественных и зарубежных школах;

приобретение навыков разграничения бытовой и научной психологии;

самостоятельная ориентация в областях психологического знания;

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способность последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и

письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-7);

- способен организовать совместную деятельность и межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды (ОПК-6);

- готов использовать знание нормативных документов и знание предметной области в культурно-просветительской работе (ОПК-7);

- способен понимать высокую социальную значимость профессии, ответственно и качественно выполнять профессиональные задачи, соблюдая принципы профессиональной этики (ОПК-8);

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны

Знать:

- основные педагогические категории,
- современные педагогические концепции и технологии;
- закономерности и принципы педагогики;

Уметь:

- осмысливать педагогические факты и явления на теоретическом уровне, с учетом данных педагогической науки,

- рассматривать педагогические явления с позиции конкретной цели педагогической деятельности и соотносить с ней конкретные результаты педагогического процесса;

- анализировать педагогические ситуации, делать обобщения, выводы, рекомендации;

- осмысливать причинно-следственные связи, прогнозировать развитие педагогических событий;

- отбирать факты, методы, средства, способы, адекватные конкретной педагогической ситуации.

давать адекватную оценку своему личному, профессиональному поведению и росту мастерства;

- работать с дополнительной литературой.

#### 4. Наименование раздела, дисциплины, модуля (100 час.)

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия (семинары)
1	Предмет, задачи и методы психологии	1	1
2	Эволюционное развитие психики и сознания	2	1
3	Ощущения	1	1
4	Восприятие	2	1
5	Внимание	1	1
6	Память	2	2
7	Мышление и речь	2	1
8	Воображение	1	1

9	Эмоционально-волевые процессы	-	2
10	Личность, ее структура и формирование	2	1
11	Индивидуально-типологические особенности личности	2	2
12	Психологическая характеристика деятельности и направленности	2	2
13	Психология малой группы и межгрупповых взаимоотношений	-	2

Разделы дисциплин и виды занятий (раздел Педагогика)

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия (семинары)
1	Педагогика, как наука и её роль в обществе.	1	2
2	Методология педагогических исследований	1	-
3	История педагогических учений	2	-
4	Образовательно-воспитательный процесс	2	2
5	Педагогическое взаимодействие	2	2
6	Основы воспитания	4	4
7	Основы обучения	4	4
8	Система образования	1	-
9	Профессионально-педагогическая деятельность	-	2
10	Современные педагогические технологии	1	2

Перечень тем дисциплины:

Предмет, задачи и методы психологии. Объект, предмет, задачи психологии. Сущность психики и ее функции. А.Н. Леонтьев о возникновении психики. Стадии развития психики. Теоретические и прикладные задачи современной психологии. Теоретические и эмпирические методы исследования. Отрасли современной психологии.

Общая, социальная, возрастная, педагогическая, клиническая и др. Психология личности. Понятие о личности, основные теории личности, структура личности; свойства личности: темперамент, характер, способности, направленность, самосознание личности, «Я- концепция» личности.

Понятие о темпераменте. Исследование типов темперамента. Опросник ЕРІ (Методика Г. Айзенка). Психологическая характеристика темпераментов. Понятие о

характере. Структура характера. Классификация черт характера. Акцентуации характера (Методика определения акцентуаций характера К. Леонгарда). Способности в структуре личности. Развитие способностей. Методики изучения креативности. Понятие о направленности личности и мотивации деятельности. Основные закономерности развития мотивационной сферы.

Мотивационное поведение. (Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Экслера. Методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач Т. Экслера). Познавательные процессы. Ощущение, восприятие, мышление, память, воображение, внимание, представление Ощущение, восприятие, мышление, речь, память, воображение, внимание, представление, эмоции и чувства, воля. Эмоционально-волевые процессы. Эмоции и чувства, виды чувств, влияние эмоций и чувств на жизнедеятельность человека; понятие воли, структура волевого действия, роль воли в жизни человека, волевые качества личности. Адаптация человека и функциональное состояние организма. Эмоциональный стресс и регуляция эмоциональных состояний. Психологическая характеристика деятельности человека.

Структура, виды: игра, учение, труд, общение. Интериоризация и экстериоризация деятельности. Психология малой группы и межгрупповых отношений и общения. Понятие группы в социальной психологии, 54 понятие «малая группа», их классификация, групповая динамика, лидерство и руководство в группе.

Общая характеристика педагогической профессии. Сущность, структура, уровни педагогической деятельности. Профессионально обусловленные требования к личности педагога. Профессионально-педагогическая культура учителя. Педагогическое взаимодействие. Педагогика в системе наук о человеке.

Развитие, социализация и воспитание личности. Сущность, структура и функции педагогического процесса. История педагогических учений. Обучение в целостном педагогическом процессе. Закономерности и принципы обучения. Современные дидактические концепции. Содержание образования как основа базовой культуры личности. Формы обучения. Дидактические средства обучения. Воспитание в целостном педагогическом процессе. Закономерности и принципы современного воспитания. Общие методы воспитания. Формы организации воспитательного процесса. Воспитательные системы. Характеристика системы образования в России. Тенденции развития образования в России и за рубежом.

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Маклаков А.Г. Общая психология : учеб. для вузов / А.Г. Маклаков. – СПб. : Питер, 2009. – 582 с.
2.	Петровский А.В. Психология : учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – 2-е изд., стереотип. – М. : Академия, 2010. – 500 с.

## б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Абрамова Г.С. Общая психология : учеб. пособие для вузов / Г.С. Абрамова. – М. : Академический проект, 2002. – 496 с.
4.	Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание / под ред. В.Я. Пилиновского. – М. : Прогресс, 1986. – 420 с.
5.	Блонский П.П. Память и мышление / П.П. Блонский. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
6.	Болотова А.К. Прикладная психология : учеб. для вузов / А.К. Болотова. М. : Гардарики, 2006. – 382 с.
7.	Введение в психологию : учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений / под ред. А.В. Петровского. – М. : Академия, 1995. – 493 с.
8.	Выготский Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – М. : Лабиринт, 1999. – 352 с.
9.	Гамезо М.В. Атлас по психологии : информ.-метод. пособие к курсу «Общая психология» : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – М. : Российское педагогическое агентство, 1998. – 272 с.
10.	Годфруа Ж. Что такое психология? / Ж. Годфруа. – М. : Мир, 1992. – Т. 1. – 491 с., Т. 2. – 370 с.
11.	Григорович Л.А. Педагогика и психология : учеб. пособие / Л.А. Григорович, Т.Д. Марцинковская. – М. : Гардарики, 2004. – 480 с.
12.	Додонов Б.И. В мире эмоций / Б.И. Додонов. – Киев : Политич. Лит-ра Украины, 1987. – 139 с.
13.	Изард К.Э. Психология эмоций / К.Э. Изард. – СПб. : Питер, 1999. – 464 с.
14.	Ильин Е.П. Психология воли / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 288 с.
15.	Логвиненко А.Д. Психология восприятия : учеб.-метод. пособие для студентов фак. психологии гос. ун-тов / А.Д. Логвиненко. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 82 с.
16.	Мананикова Е.Н. Основы психологии : учеб. пособие / Е.Н. Мананикова. – М. : Дашков и К°, 2006. – 386 с.
17.	Маслоу А.Г. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу. – СПб. : Евразия, 1999. – 478 с.
18.	Немов Р.С. Психология : учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. В 3 кн. / Р.С. Немов. – М. : Просвещение : ВЛАДОС, 1994. – Кн. 1. – 576 с.
19.	Общая психология : учебник / под ред. А.В. Карпова. – М. : Гардарики, 2002. – 232 с.
20.	Общая психология : учеб. для вузов / под ред. Р.Х. Тугушева, Е.И. Гарбера. – Саратов : Научная книга, 2003. – 480 с.
21.	Психологический словарь / под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. – М. : Педагогика-Пресс, 1998. – 440 с.
22.	Психология личности в трудах отечественных психологов : хрестоматия / сост. Л.В. Куликов. – СПб. : Питер, 2000. – 480 с.
23.	Психология внимания / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М. : ЧеРо, 2001. – 858 с.
24	Психология ощущений и восприятия : хрестоматия / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и др. . – М. : ЧеРо, 1999. – 610 с.

25.	Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М. : ЧеРо, 2002. – 816 с.
26.	Психология эмоций : тексты / под ред. В.К. Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. – М. : МГУ, 1993. – 303 с.
27.	Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер Ком, 1999. – 720 с.
28.	Саблин В.С. Психология человека : учебник / В.С. Саблин, С.П. Слаква. – М. : Дашков и К°, 2006. – 744 с.

№ п/п	Перечень вопросов
1.	Объект, предмет, задачи психологии. Связь психологии с другими науками.
2.	Развитие представлений о предмете психологии.
3.	Методы психологии: основные (наблюдение и эксперимент) и вспомогательные (опрос, тесты, проективные методы).
4.	Основные направления психологии.
5.	Понятие психики. Психика и мозг.
6.	Возникновение и развитие психики в процессе эволюции.
7.	Качественная специфика психики человека. Высшие психические функции.
8.	Понятие сознания как высшей формы психического отражения и бессознательного. Их соотношение.
9.	Роль коллективной деятельности и языка в происхождении сознания человека.
10.	Формы проявлений психики.
11.	Понятие ощущений. Роль ощущений в жизни человека. Физиологические основы ощущений.
12.	Свойства ощущений: интенсивность, пространственная локализация, длительность и качество ощущений.
13.	Классификация ощущений (по расположению рецептора, по контакту с раздражителем, по органам чувств человека).
14.	Понятие восприятия. Сходство и отличие восприятия и ощущений. Свойства восприятия.
15.	Внимание как особый психический процесс, его функции. Физиологические основы внимания.
16.	Виды и свойства внимания.
17.	Понятие памяти. Физиологические основы памяти.
18.	Виды памяти: по характеру запоминания, по продолжительности сохранения, по характеру психической активности.
19.	Характеристика процессов памяти.
20.	Понятие мышления. Мышление как процесс решения задач.
21.	Операции и формы мышления.
22.	Виды мышления и речи. Связь речи и мышления.
23.	Понятие о воображении. Общее и различное в воображении и мышлении.

24.	Виды воображения. Аналитико-синтетический характер воображения.
25.	Виды эмоций и чувств.
26.	Понятие о воле и ее функциях.
27.	Биологическое и социальное в структуре личности.
28.	Самосознание и этапы его развития.
29.	Самооценка и уровень притязаний личности.
30.	Типы темперамента.
31.	Понятие характера. Акцентуации характера.
32.	Типологии характера.
33.	Задатки и способности.
34.	Понятие о деятельности. Особенности деятельности человека.
35.	Психологическая структура деятельности.
36.	Потребностно-мотивационная сфера личности.
37.	Понятие общения, его структура.
38.	Психология малой группы

#### Практикум по методике преподавания биологии

1. Цель курса: общетеоретическая подготовка выпускника в области психологии. содействие становлению профессиональной компетентности бакалавра в области биологического образования через изучение основных закономерностей процессов воспитания, образования, обучения, управления образовательными и воспитательными системами; вооружить обучающихся знаниями, умениями, необходимыми для самопознания, развития познавательной и личностной сфер, необходимых обучающемуся для личностного роста.

2. Задачи курса: обеспечить обучающегося знаниями теории обучения и воспитания, определяющими практическое применение этих знаний в своей профессиональной деятельности;

овладение понятийным аппаратом педагогики;

раскрытие внутреннего единства и специфики образовательного процесса; раскрытие сущности и структуры педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях;

овладение технологией дискуссии и преподавания (в установленном порядке) основ биологии;

использование знаний основ психологии и педагогики в преподавании биологии;

приобретение опыта организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;

знать теоретический и фактический материал, который относится к специфике психологии как предмета;

основные направления мировой психологии; структуру психологического знания;

уметь самостоятельно различать систему категорий психологического знания; ориентироваться в подходах и направлениях психологической науки, в отечественных и зарубежных школах;

приобрести навыки разграничения бытовой и научной психологии;

самостоятельной ориентации в областях психологического знания;



чёткого разделения специфики направлений психологии; применения знаний по курсу на практике.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способность последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-7);

- способен организовать совместную деятельность и межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды (ОПК-6);

- готов использовать знание нормативных документов и знание предметной области в культурно-просветительской работе (ОПК-7);

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны

Знать:

- современные педагогические концепции и технологии;

Уметь:

- осмысливать педагогические факты и явления на теоретическом уровне, с учетом данных педагогической науки,

- анализировать педагогические ситуации, делать обобщения, выводы, рекомендации;

- осмысливать причинно-следственные связи, прогнозировать развитие педагогических событий;

- отбирать факты, методы, средства, способы, адекватные конкретной педагогической ситуации.

- работать с дополнительной литературой.

#### 4. Наименование раздела, дисциплины, модуля (50 час.)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
1	Разработка и обсуждение тематических планов	-	2	2	
2	Разработка и обсуждение поурочных планов	-	2	4	
3	Методики формирования и развития биологических понятий и умений	-	2		
4	Презентация и обсуждение методик	-	2	1	

	формирования и развития биологических понятий и умений				
5	Методики проведения опытов и наблюдений на уроках биологии и в природных условиях	-	2		
6	Презентация и обсуждение методик проведения опытов и наблюдений на уроках биологии и в природных условиях	-	2	1	
7	Разработка методик групповой деятельности на уроках биологии	-	2		
8	Презентация и обсуждение методик групповой деятельности на уроках биологии	-	2	1	
9	Методика решения биологических задач	-	2		
10	Презентация и обсуждение методик решения биологических задач	-	2	1	
11	Игра на уроках биологии	-	2		
12	Презентация и обсуждение методик игровой деятельности учащихся на уроках биологии	-	2	1	
13	Мультимедийное обучение биологии	-	2		
14	Презентация и обсуждение методик мультимедийного обучения биологии	-	2	1	
15	Использование опорных конспектов и логико-структурных схем при обучении биологии	-	2		
16	Презентация и обсуждение методик использования	-	2	1	

	опорных конспектов и логико-структурных схем при обучении биологии				
17	Биологические экскурсии	-	2		
18	Презентация и обсуждение методик проведения биологических экскурсий	-	2	1	
	Итого:		36	14	50

## Литература

## а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Методика преподавания биологии : учеб. для студ. вузов / М.А. Якунчев [и др.] ; под ред. М.А. Якунчева .— М. : Academia, 2008 .— 313 с.
2	Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И.Н. Пономаревой .— М. : Academia, 2003 .— 266 с.

## б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биол. фак. Пед. ин-тов. Изд. 3-е М.: Просвещение, 1976.
4	Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаров С.В. Методика обучения биологии: Учеб. пособие – Мн.: Книжный Дом, 2004.
5	Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Владос, 2000.
6	Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.
7	Селевко Г. К.. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г.К. Селевко .— М. : НИИ шк. технологий, 2006.
8	Суматохин С.В. Учебник биологии в российской школе. – М.: МГОУ, 2005
9	Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии – М.: Мнемозина, 2002

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
10	<a href="http://bio.1september.ru/">http://bio.1september.ru/</a>
11	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
12	УМК, программы, учебники по биологии, включенные в федеральный перечень учебных изданий, утвержденный Минобрнауки России для использования в учебном процессе образовательных учреждений по биологии в 2016/2017 учебном году.

### Научные основы школьного курса биологии

1. Цель курса: подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности в качестве учителя биологии в школе.

2. Задачи курса:

Ознакомление обучающихся с теоретическими и практическими достижениями методики обучения биологии как научной дисциплины.

Обучение умению ориентироваться в многообразии форм, методов и методических приемов, свойственных преподаванию биологии, для использования их в разных классах и при разных обстоятельствах.

Формирование теоретических основ методики обучения биологии и умения самостоятельно применять их на практике.

Формирование методических знаний и умений, позволяющих эффективно осуществлять процесс биологического и экологического образования школьников.

Овладение системой знаний о важнейших аспектах прикладного использования биологических знаний, определение воспитательных задач в обучении биологии, умение отбирать и адаптировать научное содержание учебных материалов, использование оптимальных методов учебной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способность последовательно и грамотно формулировать и высказывать свои мысли, владеет русским литературным языком, навыками устной и письменной речи, способен выступать публично и работать с научными текстами (ОК-5);

- способен организовать совместную деятельность и межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды (ОПК-6);

- готов использовать знание нормативных документов и знание предметной области в культурно-просветительской работе (ОПК-7);

## 4. Содержание дисциплины/модуля (80 час.):

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ или (С)
1	Теория и методика обучения биологии – как наука и учебная дисциплина.	4	6
2	Система школьного биологического образования.	4	2
3	Методы обучения биологии.	8	12
4	Система форм обучения биологии.	16	16
5	Использование современных технологий при обучении биологии.	10	12
6	Материальная база обучения биологии.	6	6
7	Активизация познавательной деятельности учащихся.	22	22
8	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии.	4	2
9	Методы контроля знаний и умений учащихся по биологии.	6	8
	Всего:		80

Раздел 1. Теория и методика обучения биологии – как наука и учебная дисциплина. Предмет методики обучения биологии. Связь методики обучения биологии с другими науками. Научные основы методики обучения биологии. Объекты и методы научного исследования по методике обучения биологии. Закономерности процесса обучения биологии. Основные дидактические принципы в методике биологии.

Принцип единства обучения, воспитания и развития. Принципы научности и систематичности. Принцип единства теории и практики. Принцип доступности и наглядности. Принципы прочности, сознательности и активности обучения.

Раздел 2. Содержание и особенности школьной биологии: система и последовательность учебного материала, научность и доступность учебного материала, общий обзор содержания школьной биологии.

Система школьного биологического образования. Федеральный базисный учебный план основного общего образования по биологии. Учебные планы для среднего образования по биологии: базисное и профильное обучение. Содержание биологического образования. Особенности содержания профильного обучения. Элективные курсы. Инновационные подходы к обучению биологии в условиях интегрированного и глобально-ориентированного образования. Понятия биологической и экологической грамотности. Документы, определяющие содержание биологического образования. Специфика целей и задач

биологического образования. Краткая история развития основных проблем методики биологии.

Раздел 3. Методы обучения биологии. Сущность понятия метод. Классификация методов обучения. Развитие и сочетание методов. Методические приемы. Психологические аспекты методов обучения. Перевод видов информации. Активные методы обучения биологии: проблемный, частично – поисковый, исследовательский подход. Словесные методы обучения: беседа, рассказ, лекция, объяснение. Наглядные методы: демонстрация опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий. Практические методы обучения: виды, требования к проведению практической работы. Этапы организации практической работы.

Раздел 4. Система форм обучения биологии. Система форм обучения биологии их взаимосвязь. Урок – основная форма обучения. Система уроков в теме. Структура урока. Проведение уроков на учебно-опытном участке. Обобщающие уроки: методика проведения. Нетрадиционные формы проведения уроков. Работа с учебником. Проведение наблюдений, экспериментов, лабораторных работ. Домашние работы: по учебнику, практические работы. Экскурсии: место и значение экскурсий. Подготовка к экскурсии. Проведение экскурсий в природу. Экскурсии в музеи, ботанические и зоологические сады. Экскурсии на производство. Самостоятельные работы, их сущность и классификация. Внеурочные работы: их особенности, методика организации и проведения в кабинете, в уголке живой природы, в природе, на школьном учебно-опытном участке. Составление проекта пришкольного участка. Методика постановки полевых опытов. Внеклассные занятия. Групповые занятия. Кружки юных натуралистов. Массовые внеклассные занятия. Индивидуальные внеклассные занятия. Факультативные занятия по биологии. Требования к их организации. Примерная программа факультативов.

Раздел 5. Использование современных технологий при обучении биологии. Аудиовизуальные технологии обучения. Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения. банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов. Использование современных информационных и коммуникационных технологий обучения. Основные понятия и определения предметной области - информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся.

Раздел 6. Материальная база обучения биологии. Кабинет биологии. Наглядные пособия. Уголок живой природы. Воспитательная роль уголка живой природы. Растения уголка живой природы. Животные уголка живой природы. Оборудование уголка живой природы. Учебно-опытный участок.

Раздел 7. Активизация познавательной деятельности учащихся. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. Активные формы обучения. Активные методы и методические приемы. Развитие биологических понятий. Теория развития биологических понятий. Основные биологические понятия. Связь понятий с умениями в курсе ботаники, зоологии. Методика развития понятийного аппарата курса биологии.

Раздел 8. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Взаимосвязь элементов воспитания при обучении биологии. Воспитание мышления. Воспитание культуры труда. Эстетическое воспитание. Этическое воспитание. Политехническое образование и подготовка учащихся к трудовой деятельности. Направления реализации принципа политехнизма в школьной биологии. Гигиеническое и физическое воспитание.

Раздел 9. Методы контроля знаний и умений учащихся по биологии. Формы организации обратной связи в обучении биологии. Требования к знаниям и умениям учащихся. Виды учета знаний. Поэлементный анализ качества знаний учащихся. Требования к дидактическим карточкам. Тестовый контроль знаний по биологии. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.

5. Лабораторный практикум: не предусмотрен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Литература:

а) основная литература:

1 Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2007. - 266 с.

б) дополнительная литература:

1 Биология в школе: научно-методический журнал / учредитель Министерство науки и образования Российской Федерации, Российская академия образования, Издательство «Школьная пресса». - М. : Школьная пресса. - ISSN 0320-9660.

2 Биология : приложение к газете «Первое сентября» / учредитель Издательский дом «первое сентября». - М. : Издательский дом «Первое сентября».

3 Борзова, З. В. Дидактические материалы по биологии : методическое пособие / З. В. Борзова, А. М. Дагаев. - М. : Сфера, 2005. - 396с.

4 Жарикова, Н. В. Теория и методика обучения биологии. Использование элементов педагогических технологий в преподавании биологии : учебно-методическое пособие / Н. В. Жарикова. - Томск : издательство ТГПУ, 2007. - 55с.

5 Никишов, А. И. Теория и методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / А.И.Никишов. -М. : Колосс, 2007. - 303с.

6 Нестандартные формы уроков биологии и экологии в школе : Из опыта работы / Сост. : А. М. Дагаев и др. ; Ред. Ф. А. Вагабова ; Дагестанский институт повышения квалификации педагогических кадров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГНОМ и Д, 2001. - 95 с.

7 Пугал, Н. А. Кабинет биологии / Н. А. Пугал, Д. И. Трайтак - М. : Владос, 2000. - 191с.

8 Пугал, Н. А. Использование натуральных объектов при обучении биологии : методическое пособие / Н. А. Пугал. - М. :ВЛАДОС, 2003. - 95 с.

9 Сборник нормативных документов. Биология: Федеральный компонент государственного стандарта : Фед баз. уч. пл. / МО РФ ; Сост. : Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. - М. : Дрофа, 2004.

10 Семенцова, В. Н. Биология. 6 класс : Технологические карты уроков : Методическое пособие / В. Н. Семенцова. - СПб. : Паритет, 2002. - 190 с.

11 Семенцова, В. Н. Биология. 7 класс : Технологические карты уроков : Методическое пособие / В. Н. Семенцова. - СПб. : Паритет, 2002. - 222 с.

12 Семенцова, В. Н. Биология. 8 класс : Технологические карты уроков : Методическое пособие / В. Н. Семенцова. - СПб. : Паритет, 2002. - 239 с.

13 Семенцова, В. Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс : Технологические карты уроков : Методическое пособие / В. Н. Семенцова. - СПб. : Паритет, 2002. - 191 с.

8. Методические рекомендации и указания по организации изучения дисциплины:

#### Методические рекомендации для преподавателей

Дисциплина «Научные основы школьного курса биологии» включает лекционные и практические занятия. На лекциях обучающиеся знакомятся с теоретическими основами методики обучения биологии. Методика проведения лекций предполагает включение проблемных вопросов, проблемного демонстрационного биологического эксперимента, обсуждения проблем школьного биологического образования с использованием элементов педагогических технологий.

На практических занятиях обучающиеся овладевают практическими умениями и навыками при выполнении индивидуальных заданий по планированию учебного процесса по биологии, нетрадиционных уроков и внеклассных мероприятий, методикой проведения контроля знаний и уроков разных типов. При проведении практических занятий используется технологии: проблемного обучения, кейс-стадии, развития критического мышления через чтение и письмо, интерактивные, проектные.

При изучении темы «Школьный биологический кабинет», «Живой уголок» рекомендуется проводить занятие-экскурсию в кабинет биологии конкретной школы, имеющей живой уголок в ходе которой обучающиеся знакомятся с реальными условиями функционирования кабинета, живого уголка, определяют уровень их оснащения (методика балльно-экспертной оценки Т.С. Назаровой), собирают фотоматериалы и оформляют их.

На практических занятиях используются элементы кейс-технологии, согласно которой обучающиеся обсуждают реальные ситуации, имеющие место в школьной практике, что дает возможность избежать методических ошибок и конфликтных ситуаций в школе.

Также на занятиях проводятся семинары и коллоквиумы по темам: «Цели и задачи обучения биологии», «Современная концепция школьного биологического образования», «Содержание и построение школьного курса биологии», «Методы обучения», «Проблемное обучение на уроках биологии», «Использование педагогических технологий на уроках биологии».

Особенным в проведении занятий являются индивидуальные задания по моделированию фрагмента урока биологии каждым обучающимся.

Полученные теоретические знания и практические умения в ходе изучения дисциплины закрепляются и совершенствуются на педагогической практике.



## Методические рекомендации для обучающихся

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:

1. Составление тематического планирования по биологии (на примере конкретных тем школьного курса биологии разных авторов учебников)
2. Составление поурочного планирования (на примере конкретных тем школьного курса биологии 5-11 кл.)
3. Составление биологических задач.
4. Формы контроля знаний школьников на уроках биологии.
5. Формирование у школьников умения работать с текстом учебника.
6. Формирование у школьников умения работать с иллюстрациями учебника.
7. Подготовка к школьной биологической экскурсии.
8. Биологическая и экологическая грамотность.
9. Цели и задачи школьного курса биологии.
10. Домашнее задание как составная часть урока биологии, требования к его организации, проведению.
11. Организация и проведение биологических олимпиад школьников.
12. Типы творческих заданий, их использование при обучении биологии.
13. Методика составления тестовых заданий по биологии.
14. Трудовое и патриотическое воспитание в процессе обучения биологии.
15. Педагогические технологии в преподавании биологии.
16. Особенности преподавания биологии в условиях профильного обучения.

Примерный перечень тем рефератов по дисциплине:

1. Методика проведения фенологических наблюдений в природе.
2. Реализация межпредметных связей на уроках биологии.
3. Активизация деятельности учащихся на уроке.
4. Современные методы и формы проверки знаний на уроках общей биологии при изучении конкретных тем.
5. Модульное обучение на уроках биологии.
6. Проблемное обучение как технология в учебном процессе по биологии.
7. Экологическое образование и воспитание в процессе изучения биологии.
8. Использование мультимедийных ресурсов в процессе обучения биологии.
9. Методика проведения уроков по биологии с использованием проектной методики.
10. Методика проведения промежуточного контроля оценки знаний.
11. Нетрадиционные формы и методы проверки знаний и умений учащихся.
12. Технология Кейс-стадии на уроках биологии.
13. Технология развития критического мышления через чтение и письмо на уроках биологии.
14. Использование тестов на уроках биологии.
15. Планирование темы .... (на примере конкретной темы школьного курса биологии)
16. Современный кабинет биологии.
17. Специфика преподавания биологии в классах гуманитарного профиля.
18. Специфика преподавания биологии в классах естественнонаучного профиля.

19. Использование тестов при изучении темы .... (на примере конкретной темы курса биологии)
20. Использование компьютерных технологий на уроках биологии.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Краткая история основных проблем в методике обучения биологии до XX века.
2. Направления развития методики обучения биологии в XX веке. Современные проблемы обучения биологии.
3. Биологическая и экологическая грамотность.
4. Цели и задачи школьного курса биологии.
5. Основные документы, определяющие школьное биологическое образование.
6. Проведение исследований в области методики обучения биологии.
7. Содержание и структура школьного курса биологии.
8. Тематический план, его значение в организации работы учителя, требования к его составлению.
9. Рабочая тетрадь ученика по биологии.
10. Методы обучения и их классификация.
11. Методические приемы, их сущность и классификация.
12. Школьная лекция: методика проведения, методические требования.
13. Методика проведения уроков по школьному курсу биологии.
14. Словесные методы обучения – объяснение и беседа, методические требования к ним.
15. Демонстрация натуральных объектов на уроке биологии.
16. Изобразительные средства наглядности при изучении биологии.
17. Работа с экранными пособиями.
18. Методы организации наблюдения в процессе обучения биологии.
19. Практические методы обучения: характеристика, классификация.
20. Развитие самостоятельности на практических уроках биологии.
21. Работа учащихся с раздаточным материалом на уроках биологии.
22. Методика проведения лабораторных работ по биологии.
23. Практические методы, их характеристика.
24. Подготовка учителя к уроку.
25. Требования к современному уроку биологии .
26. Методический анализ урока.
27. Классификация уроков по биологии.
28. Нестандартные уроки по биологии.
29. Индуктивный и дедуктивный подходы к построению уроков по биологии.
30. Функция и структура уроков приобретения новых знаний (на конкретных примерах).
31. Формирование у школьников умения работать с текстом учебника.
32. Формирование у школьников умения работать с иллюстрациями учебника.
33. Использование метода беседы при закреплении знаний по биологии.
34. Основные методы и методические приемы закрепления знаний.
35. Методика проведения уроков обобщения знаний.
36. Функция и структура обобщающего урока (на конкретном примере)
37. Подготовка к школьной биологической экскурсии.
38. Биологические экскурсии, методика организации и проведение.
39. Организация и проведение экскурсий по экологической теме.
40. Общая характеристика внеклассной работы по биологии.

41. Массовые формы внеклассной работы по биологии.
42. Кружки биологического профиля: организация, содержание работы, методика проведения.
43. Внеурочная работа в процессе обучения биологии.
44. Организация внеурочной работы учащихся на учебно-опытном участке.
45. Методы активизации познавательной деятельности учащихся, их характеристика.
46. Сущность и классификация самостоятельных работ по биологии.
47. Работа учителя по овладению учащимися биологическими терминами, определениями.
48. Роль самостоятельных работ в активизации познавательной деятельности учащихся.
49. Виды самостоятельных работ в процессе изучения биологии.
50. Самостоятельные работы учащихся при закреплении знаний по биологии.
51. Домашнее задание как составная часть урока биологии, виды заданий и требования к ним.
52. Организация и проведение биологических олимпиад школьников.
53. Роль учебно-опытного участка в системе биологического образования школьников. Структура учебно-опытного участка.
54. Формирование научного мировоззрения и мышления учащихся при обучении биологии.
55. Экологическое воспитание учащихся.
56. Этическое и эстетическое воспитание учащихся.
57. Характеристика творческих заданий, их классификация.
58. Проверка и оценка знаний учащихся. Формы учета знаний и методика организации.
59. Функция проверки знаний учащихся. Виды и методы проверки знаний.
60. Объективность оценки знаний и умений учащихся. Поэлементный анализ ответов школьников на уроках биологии.
61. Современные коммуникативные технологии в обучении биологии.
62. Современные информационные технологии в обучении биологии.
63. Особенности профильного обучения биологии.
64. Технология проектирования при обучении биологии.
65. Технология кейс - стадий при обучении биологии.
66. Технология развития критического мышления через чтение и письмо при обучении биологии.
67. Технология интерактивного обучения на уроках биологии.
68. Технология проблемного обучения на уроках биологии.
69. Мультимедийные технологии при обучении биологии.
70. Исследовательская деятельность учащихся при обучении биологии.

### Методика преподавания биологии

1. Цель курса: формирование у обучающихся системы теоретических и методологических знаний об основах методики преподавания биологии, включающую процесс исторического развития школьного опыта преподавания биологии
2. Задачи курса: сформировать знания о современном состоянии инновационного обучения биологии в общеобразовательной школе, методологию и методы научного поиска в области методики обучения биологии, содержание

школьного курса биологии, формы, методы и формы организации обучения, воспитания и развития, оборудование и средства учебной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

4. а) общекультурные (ОК): соблюдать этические и правовые нормы в отношении других людей и природы, иметь четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека (ОК 1 ),

5. приобретать новые знания и формировать суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК 3),

6. выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования (ОК 4),

7. проявлять творческие качества (ОК 14),

8. правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении (ОК 15), заботиться о качестве выполняемой работы (ОК 16), уметь работать самостоятельно и в команде (ОК 18)

9. б) профессиональные (ПК): уметь вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) основы биологии и экологии (ПК 14),

10. использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании (ПК 22),

11. заниматься просветительской деятельностью среди населения с целью повышения образовательного уровня общества (ПК 23).

4.Разделы дисциплины/модуля и виды занятий (120 ч.):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
1	Предмет, задачи и история развития основных проблем методики преподавания биологии.	2		2	4
2	Государственные образовательные стандарты, программы и учебники по биологии.	2			2
3	Понятие о методе обучения. Классификация методов.	2			2
4	Словесные методы: рассказ, лекция	2			2
5	Словесные методы: беседа. Работа с книгой	2			2

6	Наглядные методы: демонстрация опытов.	2			2
7	Наглядные методы: демонстрация натуральных объектов, изобразительных средств и моделей	2			2
8	Практические методы: наблюдение, проведение экспериментов, решение задач	2		2	4
9	Формы организации обучения. История становления. Классификация.	2			
10	Урок. Разные уровни структуры.	2			
11	Типы уроков, структура	2			
12	Вариативность методической структуры урока	2			
13	Экскурсии	2			
14	Внеурочные занятия, домашние задания, контроль знаний	2			
15	Внеклассная работа	2			
16	Проблемный подход к обучению биологии, методы создания и решение проблемных ситуаций	2			
17	Модульное обучение и использование опорных конспектов	2			
18	Материально-техническая база педагогических технологий обучения биологии	2			
19	Анализ образовательных стандартов и программ по биологии для средней школы			2	2

20	Методическая структура и разнообразие школьных учебников по биологии		2		2
21	Рецензирование и обсуждение школьных учебников по биологии		2	4	6
22	Методика работы с учебником на уроке и при выполнении домашнего задания		2	2	4
23	Разработка методик фронтальной беседы разных типов		2	2	4
24	Методический анализ проведения фронтальной беседы в форме ролевой игры		2		2
25	Разработка методик демонстрации опытов по разделу "Растения"		2	4	6
26	Методический анализ проведения демонстрации опытов в форме ролевой игры		2		2
27	Разработка методик проведения лабораторных работ		2	6	8
28	Методический анализ проведения лабораторных работ в форме ролевой игры		2		2
29	Методики изучения живых объектов по разделу "Животные". Программированное наблюдение		2	4	6
30	Методика проведения учебных экспериментов по разделу "Человек"		2	6	8
31	Методика проведения биологических		2	2	4

	диктантов				
32	Методика разработки и использования опорных конспектов и логико-структурных схем		2	4	6
33	Методика проведения уплотнённого опроса		2	2	4
34	Научно-методическая работа учителя Поурочное планирование		2	4	6
35	Анализ плана урока.		2	4	6
36	Методический анализ урока		2	2	4
	Итого:	36	36	48	120

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

##### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Методика преподавания биологии : учеб. для студ. вузов / М.А. Якунчев [и др.] ; под ред. М.А. Якунчева .— М. : Academia, 2008 .— 313 с.
2	Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И.Н. Пономаревой .— М. : Academia, 2003 .— 266 с.

##### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биол. фак. Пед. ин-тов. Изд. 3-е М.: Просвещение, 1976.
4	Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаров С.В. Методика обучения биологии: Учеб. пособие – Мн.: Книжный Дом, 2004.
5	Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Владос, 2000.
6	Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.
7	Селевко Г. К.. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г.К. Селевко .— М. : НИИ шк. технологий, 2006.
8	Суматохин С.В. Учебник биологии в российской школе. – М.: МГОУ, 2005

9	Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии – М.: Мнемозина, 2002
---	--

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

№ п/п	Источник
10	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
11	<a href="http://bio.1september.ru/">http://bio.1september.ru/</a>
12	Портал «Всё об учебниках» <a href="http://fp.edu.ru/">http://fp.edu.ru/</a>
13	Программы и учебники по биологии, включенные в федеральный перечень учебных изданий, утвержденный Минобрнауки России для использования в учебном процессе образовательных учреждений по биологии в 2012/2013 учебном году.

#### 6. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

для формирования методических и педагогических навыков на лабораторных занятиях проводятся ролевые игры с последующим анализом. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: тестирование: Для методического обеспечения самостоятельной работы студентов разработаны методические материалы: образцы плана-конспекта урока и методик проведения демонстрационных опытов, лабораторных работ, программированного наблюдения за живыми объектами.

Вопросы для проведения экзамена.

1. Методика преподавания биологии как наука, предмет и методы МПБ.
2. История науки методики преподавания биологии.
3. Методы обучения: определение и классификация.
4. Словесные методы: рассказ и лекция
5. Словесные методы: беседа.
6. Словесные методы: работа с учебником.
7. Наглядные методы: определение, методические требования к демонстрации опытов.
8. Наглядные методы: определение, иллюстративная демонстрации опытов.
9. Наглядные методы: поисковая демонстрация опытов.
10. Наглядные методы: демонстрация натуральных объектов. Методики изучения живых объектов.
11. Наглядные методы: демонстрация изобразительных и аудио-визуальных средств наглядности, педагогический рисунок.
12. Практические методы: наблюдение
13. Практические методы: проведение экспериментов (цели, классификация методик проведения лабораторных работ).
14. Практические методы: фронтальные иллюстративные лабораторные работы.
15. Практические методы: индивидуальные и групповые иллюстративные лабораторные работы.



16. Моделирование
17. Методические приемы.
18. Принципы выбора методов обучения.
19. Анализ ФГОС и программ по биологии для средней школы
20. Методическая структура учебника, УМК и основные линии учебников по биологии.
21. Формы организации обучения: определение понятия, классификация
22. Урок: определение, классификация типов урока
23. Структура урока: развитие подходов к структурированию урока в методике преподавания биологии
24. Принципы конструирования методической структуры урока на основе дидактической структуры
25. Вводный урок и урок изучения нового материала
26. Структура уроков формирования умений и навыков и повторительно-обобщающего урока
27. Комбинированные уроки
28. Научно-методическая работа учителя. Календарное и тематическое планирование
29. Поурочное планирование
30. Методический и психолого-педагогический анализ урока
31. Схема подготовки учителя к уроку
32. Организационно-методические требования к современному уроку биологии
33. Биологические экскурсии
34. Внеурочные занятия
35. Внеклассная работа по биологии
36. Лекционно-семинарская форма организации обучения. Семинар
37. Функции и цели контроля знаний и умений учащихся
38. Требования к знаниям и умениям учащихся. Виды и формы проверки знаний и умений учащихся.
39. Методические требования и критерии оценки знаний и умений учащихся.
40. Методы проверки знаний и умений учащихся, общая характеристика.
41. Тестовый контроль знаний. Структура теста ЕГЭ.
42. Использование дидактических материалов
43. Средства обучения биологии
44. Биологический кабинет
45. Общая характеристика педагогических технологий
46. Структура системы обучения по Шаталову В.Ф..
47. Принципы построения и функции опорных конспектов.
48. Виды и типы обучения. Общая характеристика
49. Проблемное обучение: общая характеристика, методы, условия успешной реализации.
50. Типы учебных проблем, этапы и значение проблемного обучения.
51. Модульное обучение
52. Программированное обучение
53. Мультимедийное обучение

## Методика воспитательной работы

1. Цель курса: формирование у обучающихся профессиональной компетентности специалиста на основе осознания сущностных характеристик воспитательного процесса с учетом реалистичного взгляда на социально-педагогическую действительность.

2. Задачи курса:

обеспечить обучающихся знаниями о педагогических объектах, явлениях и процессах на основе междисциплинарных подходов, вариативности трактовки, системного видения;

развить умения структурировать педагогическую информацию разного плана, включать ее в систему уже имеющихся знаний;

сформировать у обучающихся соответствующий уровень профессионально-педагогической компетентности, позволяющей интегрировать теоретические знания, практические умения и профессионально-значимые качества.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

приобретать новые знания и формировать суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК 3),

выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования (ОК 4),

проявлять творческие качества (ОК 14),

правильно ставить цели, проявлять настойчивость и выносливость в их достижении (ОК 15),

заботиться о качестве выполняемой работы (ОК 16),

уметь работать самостоятельно и в команде (ОК 18)

б) профессиональные (ПК):

использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании (ПК-2 );

применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-5);

включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса (ПК-10)

## 4. Содержание разделов дисциплины модуля/ (180 час.)

Название курса	Вид учебной работы	Кол-во часов		Семестр
		Аудиторные	Самост. работа	
методика воспитательной работы	Лекции	36	–	2
	Практические/семинарские	36	108	2
	Лабораторные	–	–	2
	Консультации	–	–	2
	Курсовые/рефераты	–	–	2
	Контрольные работы			2
	Итоговый контроль Экзамен			2
	Общий объем часов по дисциплине	72	108	180

## Разделы модуля/ дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела ОМ/ УД	Лекции	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа
1.	Воспитание как педагогическое явление	5		8	24
2.	Формы и методы воспитания	5		8	24
3.	Современные концепции воспитания	4		6	24

## Содержание разделов ОМ/ УД

№ п/п	Наименование раздела ОМ/ УД	Содержание раздела	Тематический план практических занятий
1.	Воспитание как педагогическое явление	Воспитание как часть образовательного процесса; воспитание как педагогическое явления: сущность и назначение воспитания; базовые теории воспитания; специфика и характерные особенности воспитания: понятие воспитания; основные признаки воспитания; воспитание (воспитательный процесс) и воспитательная работа; понятие цели воспитания; виды воспитания: семейное, нравственное, эстетическое и т.д.; специфика содержания воспитания в учебной, вне учебной деятельности учащихся и учреждениях дополнительного образования	<p>Занятие 1</p> <p>Закономерности и принципы воспитания.</p> <p>Занятие 2</p> <p>Формирование базовой культуры личности.</p> <p>Занятие 3</p> <p>Воспитывающая среда и ее развитие</p> <p>Занятие 4</p> <p>Характеристика принципов воспитания</p>
2.	Формы и методы воспитания	Понятие о формах и методах воспитания; взаимосвязь содержания, форм и методов воспитания; различные подходы к классификации форм и методов воспитания; многообразие форм воспитания; педагогические требования к формам воспитания; дифференциация форм и методов воспитания школьников с учетом их возраста, пола, индивидуальных особенностей; методика подготовки и проведения различных форм	<p>Занятие 1</p> <p>Система методов воспитания.</p> <p>Занятие 2.</p> <p>Анализ форм организации воспитательной деятельности</p>

		воспитательной работы; коллектив как объект и субъект воспитания; классный руководитель как субъект воспитания; функции и основные направления деятельности классного руководителя	Занятие 3  Воспитательная система школы  Занятие 4  Особенности работы классного руководителя
3.	Современные концепции воспитания	принципы современного воспитания и их роль в практике воспитательной деятельности; гуманистические воспитательные системы в отечественном и зарубежном опыте, их многообразии; тенденции развития воспитательных систем в современных условиях; трудности и противоречия; содержание понятия «всестороннее развитие личности»; планирование воспитательной работы в школе	Занятие 1  Критерии и показатели результативности воспитательного процесса.  Занятие 2  Требования к планам воспитательной работы.  Занятие 3  Технология составления плана воспитательной работы.

### Литература

#### а) основная литература:

1. Головнева Е.В. Теория и методика воспитания. – М.: Высш. школа, 2006.

#### б) дополнительная литература

2. Акутина, С.П. Воспитание = семья и школа / С.П. Акутина. – (Повышение профессиональной квалификации педагогов) // Классный руководитель. – 2007. – № 3. – С. 130–143.

3. Демакова И. Д. Гуманизация пространства детства: теория и практика. Серия "Библиотека Федеральной программы развития образования". – М. Изд. дом "Новый учебник", 2003 – 212 с.

4. Драничникова, И.В. Положение о классном родительском собрании / И.В. Драничникова // Классный руководитель. – 2005. – N 4. – С. 106–107.
5. Гуткина Л.Д. Планирование и организация воспитательной работы в школе. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. – 160 с.
6. Замолоцких, Е.Г. Моделирование системы формирования межличностных отношений у подростков на основе взаимодействия школы и семьи / Е.Г. Замолоцких. – (Слово молодым ученым) // Социально-гуманитарные знания. – 2005. – N 6. – С. 330-334
7. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова. – М.: Академия, 2001. – 176 с.
8. Лучина, Т. Организация работы по формированию эмоциональной культуры подростков / Т. Лучина. – (Классному руководителю) // Воспитание школьников. – 2005. – N 1. – С. 32-34.
9. Носова, М.А. Должностные обязанности классного руководителя / М.А. Носова // Классный руководитель. – 2002. – N 4. – С. 134–137.
10. Подласый, И.П. Педагогика: Новый курс: учебник для вузов: В 2-х кн.: Кн. 2. Процесс воспитания / И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 256 с.
11. Шиянов В.Н. Развитие личности в обучении / В.Н. Шиянов, И.Б. Котова. – М.: Академия, 1999. – 230 с.
12. Щуркова Н.Е., Питюков В.Ю., Савченко А.П., Осипова Е.А. Новые технологии воспитательного процесса. – М., 1993. – 110 с.

в) интернет ресурсы:

13. <http://www.informika.ru> – Центр информатизации Министерства общего и профессионального образования России.
14. <http://old.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
15. <http://www.rustest.ru> – сайт федеральной службы по надзору в сфере образования и науки
16. <http://www.omi.ru> – Международный научный педагогический Интернет-журнал «Образование: исследовано в мире» с библиотекой – депозитарием под патронажем Государственной научной педагогической библиотеки им. К.Д.Ушинского Российской академии образования.
17. <http://www.emissia.spb.su/offline> – электронный научно- педагогический журнал «Письма в emissia.offline». В журнале публикуются научные статьи по методологическим и общенаучным проблемам педагогической науки; по истории педагогики и образования.
18. <http://niisppo.rspu.edu.ru/association.htm> – Научно-исследовательский институт социально-педагогических проблем образования Российской академии образования (НИИ СППО РАО).
19. <http://www.catalog.alledu.ru> – каталог образовательных ресурсов в российской области Интернета.

#### Новые информационные технологии в учебном процессе

1. Цель курса: показать, что в условиях современной образовательной политики значимыми становятся процесс развитие инновационной практики, обогащение образовательного процесса за счет использования новых образовательных технологий, которые формируют образовательные и

профессиональные компетенции, развивают личностные качества обучаемых.

Образовательная технология позволяет эффективно выстраивать процесс обучения, управлять им, получать результаты в соответствии с запланированными целями. Направленность образовательных технологий на практику обучения, диагностичное целеполагание, гарантированное достижение целей, воспроизводимость позволяют решать проблемы, непосредственно связанные с повышением качества образования.

## 2. Задачи курса:

- проанализировать современную ситуацию в образовании;
- ознакомить с различными образовательными технологиями и обеспечить понимание сущности и значимости современных технологий в образовании и включение их в собственную деятельность;
- научить использовать современные образовательные технологии в методических разработках и практике обучения и воспитания;
- дать четкое представление об использовании продуктивной технологизации в организации образовательной деятельности;
- рассмотреть психолого-педагогические основы интенсификации образовательного процесса в вузе;
- изучить алгоритмы проектирования и реализации образовательных технологий в условиях современного отечественного образования и сформировать умения по адекватному использованию современных технологий обучения и воспитания,

3. Курс направлен на формирование общекультурных - ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-12 - и профессиональных — ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-23 - компетенций

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

### Знать:

- основные теоретические положения технологического подхода в образовании;
- классификацию педагогических технологий;
- особенности организации работы класса при использовании технологий обучения;
- особенности взаимодействия педагога и учащихся в процессе использования современных технологий образования;
- основные положения и область применения большинства продуктивных технологий образования.

### Уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки;
- формулировать цели деятельности и эффективно использовать ресурсы для их достижения;
- организовать взаимодействие в различных ситуациях учебно-воспитательного процесса;
- принимать решения, осуществлять руководство инновационными процессами;
- использовать и самостоятельно проектировать педагогические технологии.

## 4. Рабочая программа дисциплины (модуля) (80 час.)

№	Тема	Всего часов	виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			из них в интерактивной форме
			лекции	семинарские занятия	самостоятельная работа	
Модуль 1						
1	Теоретические основы современных технологий	8	2	2	4	
2	Особенности педагогических технологий	8	2	2	4	3
3	Проектирование педагогических технологий	8	2	2	4	3
Модуль 2						
4	Исследовательские и поисковые технологии	8	2	2	4	3
5	Модульное и концентрированное обучение	8	2	2	4	3
6	Технологии дифференцированного обучения	8	2	2	4	3
Модуль 3						
7	Диалоговые и дискуссионные технологии	8	2	2	4	3
8	Технологии компьютерного обучения и контроля	8	2	2	4	3
9	Инновационные методы и технологии	8	2	2	4	4



	обучения в вузе					
	Итого:	80	18	18	36	25
	из них часов в интерактивной форме		7	18		

## Разделы дисциплины

### Тема 1. Теоретические основы современных технологий

Понятие технологии. Варианты определения технологии: технология - это продуманная система, «как» и «каким образом» цель воплощается в «конкретный вид продукции или её составную часть; технический метод достижения практических целей; совокупность способов, используемых для получения предметов, необходимых для существования человека; набор процедур и методов организации человеческой деятельности; средства, используемые для моделирования поведения человека.

Классификация технологий: технические, экономические, социальные, среди последних – гуманитарные (управленческо-гуманитарные, педагогические и психологические; футурологические, ситуативные и повседневные).

Объект и замысел в технологии. Объект гуманитарных технологий - жизнь и деятельность отдельной личности, различные социальные общности, взаимодействие человека и природы. Наукоёмкость технологии. Алгоритмизируемость гуманитарных технологий. Коэффициент гарантированности достижения замысла. Диалогичность гуманитарной технологии. Субъект-субъектные отношения как условия диалога.

### Тема 2. Особенности педагогической технологии

Технологический подход в обучении и воспитании. Понятие «педагогическая технология» (В.П.Беспалько, И.П.Волков, В.Гузеев, М.В.Кларин, Б.Т.Лихачев, В.М.Монахов, М.Чошанов, ЮНЕСКО и др.) Педагогическая технология как совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств и как организационно-методический инструментарий педагогического процесса.

Предмет педагогической технологии - конкретные взаимодействия учителей и учащихся в различных видах деятельности, организованные на основе чёткого структурирования, систематизации, программирования, алгоритмизации, стандартизации способов и приёмов обучения или воспитания, с использованием компьютеризации и технических средств. Основные признаки строгого представления о педагогической технологии: диагностичность описания цели; воспроизводимость педагогического процесса (в том числе предписание этапов, соответствующих им целей обучения и характера деятельности обучающего и обучаемых); воспроизводимость педагогических результатов. «Строгие» и «нестрогие» педагогические технологии.

Педагогическая технология как проект учебно-воспитательного процесса. Стадии разработки педагогической технологии. Понятие педагогической ситуации, дидактической и воспитательной задач, технологии обучения.

Структура педагогической технологии: концептуальная основа; содержательная часть обучения (цели обучения; содержание учебного материала); процессуальная часть (технологический процесс; организация учебного процесса; методы и формы учебной деятельности школьников; методы и формы работы учителя; деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала; диагностика учебного процесса).

Критерии технологичности: концептуальность, системность, управляемость, эффективность, воспроизводимость.

Технология и содержание образования. Технология и мастерство. Источники и составные элементы педагогической технологии: социальные преобразования и новое педагогическое мышление; наука - педагогическая, психологическая, общественные науки; передовой педагогический опыт; опыт прошлого, отечественный и зарубежный; народная педагогика (этнопедагогика).

Тема 3. Проектирование педагогических технологий.

Проектирование процесса обучения. Виды и типы педагогических технологий. Особенности проектировочной деятельности педагога. Процедура дидактического проектирования. Этапы проектировочной деятельности. Анализ исходных данных. Выбор приемлемых технологических способов обучения. Разработка технологии обучения. Определение особенностей деятельности учителя в соответствии со спроектированной технологией. Отработка практических навыков и собственные методические разработки слушателей.

Диагностичность целей обучения. Таксономия педагогических целей (Б. Блум, Д. Кратвиль): когнитивные (что?), аффективные (отношение, мотивация), психомоторные (навыки письма, речевые навыки; цели, выдвигаемые физическим воспитанием, трудовым обучением).

Другие системы описания учебных результатов. И. Я. Лернер: три уровня усвоения знаний (первичное усвоение, опознание, воспроизведение; применение в знакомой ситуации (по образцу); применение в незнакомой ситуации (творческое)). В.П. Беспалько об уровнях усвоения: узнавание объектов, свойств, процессов при повторном восприятии информации о них или действий с ними (знания-знакомства); воспроизведение, репродуктивное действие - самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии); применение, продуктивное действие - поиск и использование субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки); творчество, творческое действие - самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания-трансформации).

Способы описания конкретных целей. Основное требование конкретизации целей - максимально описать то, что ученик может сделать в результате обучения. Общий приём конкретизации целей - использовать в описании глаголы, указывающие на определённое действие. Алгоритм конкретизации целей.

Общие принципы и правила технологии преподавания: принцип педагогической целесообразности; взаимосвязь и взаимообусловленность преподавания и учения как двух неразрывных сторон процесса обучения; предельная конкретизация учебно-воспитательных и развивающих целей в содержании, методах, средствах обучения, в организуемых учителем способах деятельности учащихся; необходимым элементом технологии преподавания является тематическое планирование, включающее краткую характеристику конечных результатов и построение всей цепочки отдельных занятий, связанных

одной логикой; организация контроля на каждом этапе учебно-познавательной деятельности учащихся; стимулирование творческой деятельности учащихся, ориентация на ученика не только знающего, но и умеющего; разнообразие форм и методов обучения, недопущение универсализации отдельного средства или формы.

Психологические основания педагогических технологий. Личностно-ориентированное обучение (Н.А.Алексеев, В.В.Сериков, И.А.Якиманская и др.). Внутрличностные механизмы развития и педагогические технологии. Классификация учебных предметов. Интериоризация и экстериоризация. Авторские педагогические технологии. Поэтапное и резонансное усвоение социокультурного опыта.

Тема 4. Исследовательские и поисковые технологии

Исследовательский подход к обучению. Технология проблемного обучения. Характерные черты исследовательского подхода. Опора на непосредственный опыт учащихся как основа исследовательского подхода. Требования к содержанию обучения в исследовательском подходе. Алгоритм исследования. Значимость учебной проблемы для учащихся. Учебно-поисковая и творческая деятельность. Развитие творческого мышления.

Метод проектов\_как часть исследовательского обучения. Виды и этапы проектного обучения. Интегрированный характер обучения при разработке проектов. Деятельность учителя при проектном обучении. Отработка практических навыков и собственные методические разработки.

Технология обучения как учебного исследования. Дидактические требования к содержанию обучения как исследования: у учащихся должно возникнуть чувство неудовлетворённости (потребность) имеющимися представлениями; новые понятия (представления) должны быть такими, чтобы учащиеся ясно представляли их содержание; новые представления должны быть правдоподобны в восприятии учащихся (потенциально допустимыми, сочетающимися с их представлениями о мире); новые идеи должны быть явно полезнее старых.

Процедуры учебного исследования: знакомство с литературой, выявление (видение) проблемы, постановка (формулирование) проблемы, прояснение неясных вопросов, формулирование гипотезы, планирование и разработка учебных действий, сбор данных (накопление фактов, наблюдений доказательств), анализ и синтез собранных данных, сопоставление (соотнесение) данных и умозаключений, подготовка и написание (оформление) сообщения, выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы, проверка гипотез, -- построение сообщений, построение выводов, заключений.

Алгоритмизации учебного исследования в ТРИЗ (Г. С. Альтшуллер): I уровень - открытие новых явлений и процессов (поиск аномалий, изменение условий явления, поиск новых функций известного явления, комбинирование известных явлений, дробление известных явлений, аналогия); II уровень - открытие новых закономерностей (сопоставление известных закономерностей и результатов практических исследований, выдвижение гипотезы, не противоречащей известной закономерности, однако, значительно расширяющей её, выдвижение гипотезы путём перехода от известного теоретического положения к его противоположности, объединение известных закономерностей и на основании этого выдвижение новой проблемы).

Технология эвристического обучения.\_ Ключевой технологический элемент эвристического обучения - эвристическая образовательная ситуация - ситуация актуального активизирующего незнания, основная единица эвристического обучения, - ситуация образовательного напряжения, возникающая спонтанно или

организуемая учителем, требующая своего разрешения через эвристическую деятельность всех её участников. .

Цикл эвристической образовательной ситуации включает в себя основные технологические элементы эвристического обучения: мотивацию деятельности, её проблематизацию, личное решение проблемы участниками ситуации, демонстрацию образовательных продуктов, их сопоставление друг с другом, с культурно-историческими аналогами, рефлексию результатов.

#### Тема 5. Модульное и концентрированное обучение

Технология модульного обучения. Подходы к формированию модулей. Рейтинговый контроль. Новая философия оценивания. Критериально-ориентированное тестирование. Электронные оболочки для текущего контроля.

Технология концентрированного обучения как интерпретация метода погружения (В. Ф. Шаталов, Ш. А. Амонашвили, А. Тубельский и др). Концентрированное обучение - особая технология организации учебного процесса: за счёт объединения уроков в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели; через создание оптимальной организационной структуры учебного процесса, сближение обучения с естественными психологическими закономерностями воспитания; через непрерывность процесса познания и его целостность (начиная с первичного восприятия и кончая формированием умений пользоваться полученной информацией); на основе ориентации учебного процесса на развитие самостоятельности, ответственности, творческой активности учащихся; вариативность и комплексность применяемых форм и методов обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала и учитывающих особенности динамики работоспособности учащихся и педагогов; сотрудничество педагогов и учащихся, учащихся между собой.

Варианты реализации технологии концентрированного обучения. Преимущества концентрированного обучения (преодоление разобщённости содержания и увязывает элементы обучения в единое целое; обеспечивает восприятие, углублённое и прочное усвоение учащимися целостных завершённых блоков изучаемого материала; благотворно влияет на мотивацию учения; формирует благоприятный психологический климат (установка на длительное взаимодействие и сотрудничество друг с другом в процессе обучения).

#### Тема 6. Технологии дифференцированного обучения

Основные положения технологии дифференцированного обучения. Этика дифференцированного обучения. Психолого-педагогические, дидактические и социальные цели и задачи дифференцированного обучения. Модели дифференцированного обучения. Особенности использования технологии дифференцированного обучения в средней школе.

Индивидуальные и групповые траектории развития личности обучаемых.

Способный ребенок: проблемы диагностики и образования.

Технологии открытого образования. Понятие критического мышления. Методы развития критического мышления. Приемы «Двойной дневник», «Знаю, хочу узнать, узнал», кластеры (Т.Бьюзен), маркировочная таблица. Перекрестная дискуссия. Эссе и методы работы с образами и мыслью. Суть технологии «Дебаты». Правила и приемы использования технологии. Роли и процедуры проведения. Суть технологии «Портфолио». Правила и методические приемы использования технологии. Организация работы по технологии «Портфолио» в

классе по предмету. Отработка практических навыков и собственные методические разработки слушателей.

Технология педагогических мастерских. Сущность технологии: атмосфера открытости, доброжелательности, сотворчества в общении; обращение к чувствам ребёнка, пробуждение в нём интереса к изучаемой проблеме (теме); учитель работает вместе с детьми, мастер равен ученику в поиске знания; учитель не торопится давать ответы на поставленные вопросы; важную информацию он подаёт малыми дозами, если обнаруживает потребность в ней у учащихся; исключается официальное оценивание работы учащегося (не выставляет отметок в журнал, не ругает, не хвалит), но через социализацию, афиширование работ даёт возможность появления самооценки учащегося, её изменения, самокоррекции.

#### Тема 7. Диалоговые и дискуссионные технологии

Диалог и дискуссия в учебном процессе. Характерные черты учебной дискуссии. Формирование культуры общения и рефлексивного мышления в дискуссии. Углубленное изучение материала в дискуссии. Взаимодействие учителя и учащихся в дискуссиях разного уровня. Дидактические цели и типы дискуссий. Требования к дискуссии и ее правила. Этапы организации дискуссии. Подготовка дискуссии. Особенности поведения педагога при организации дискуссии. Примерные темы, по которым может быть организована дискуссия. Проведение дискуссии. Роли в дискуссии. Формы организации дискуссии. Подведение итогов.

Технология коллективной мыследеятельности (КМД). Технология коллективной мыследеятельности состоит из системы проблемных ситуаций, каждая из которых разделяется на четыре основных такта: 1) ввод в проблемную ситуацию: постановка проблемы, коллективное обсуждение целей, способов их достижения. Функция: актуализация противоречий, определение внутренних целей, реальных способов деятельности. Начальная точка выращивания внутренних целей; 2) работа по творческим микрогруппам. Функция: разрешение противоречий, выращивание внутренних целей, формирование способов деятельности, выработка индивидуальной, коллективной позиции по изучаемой проблеме; 3) окончание рабочего процесса, общее обсуждение разрешаемой проблемы, защита позиций. Функция: формирование коллективных и личных позиций на основе сравнения их с научной (окончание выращивания внутренних целей), выработка общественного мнения о работе творческих групп, отдельных личностей, коллектива в целом; 4) определение новой проблемы, направления процесса дальнейшего познания. Системообразующим моментом технологии КМД является рефлексия.

Технологии дидактических игр. Дидактические игры. Ролевые и моделирующие учебные игры. Конкретная ситуация как основа учебной игры. Основные черты учебных игр. Характеристика работы учителя. Имитационное моделирование. Моделирование в сочетании с состязательностью. Гипотетическая моделирующая игра. Игры-упражнения, игры-иллюстрации. Игра-драматизация. Эмоциональная рефлексия игры. Сочетание игры и дискуссии. Игра и исследование. Роли учителя и учащихся в игре. Этапы организации и проведения игры. Достоинства и недостатки игр.

#### Тема 8. Технологии компьютерного обучения и контроля

Компьютерные наукоемкие технологии обучения и компьютерный процесс обучения, различные виды его обеспечения. Типовые компьютерные технологии обучения, их описание и классификация по целям обучения. Информационные коммуникационные технологии обучения. Понятие информационной технологии,

единое социально—информационное пространство образовательного учреждения. Основные педагогические цели использования средств современных информационных технологий (И.Роберт):

1) интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных информационных технологий (повышение эффективности и качества процесса обучения; повышение активности познавательной деятельности; углубление межпредметных связей; увеличение объема и оптимизация поиска нужной информации), 2) развитие личности обучающегося, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества (развитие различных видов мышления; развитие коммуникативных способностей; формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации; эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, технологии мультимедиа; формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации; развитие умений моделировать задачу или ситуацию; формирование умений осуществлять экспериментально—исследовательскую деятельность), 3) работа на выполнение социального заказа общества (подготовка информационно грамотной личности; подготовка пользователя компьютерными средствами; осуществление профориентационной работы в области информатики).

Основы проектирования информационных технологий обучения и управляющих воздействий. Эргономика программного продукта. Обучающие программы, презентации, информационно-справочное, электронные учебники, экспертные системы, моделирующие, контролирующие и тестирующие программы. Методы и организационные формы обучения в условиях компьютеризации образования. Обеспечение индивидуализации обучения и объективности контроля (программные оболочки Эдукон, Learning space и др). Организация коллективных форм обучения. Интернет в образовании: плюсы и минусы.

#### Тема 9. Инновационные методы и технологии обучения в вузе

Проектирование и реализация образовательной технологии в условиях многоуровневой подготовки в вузе. Выбор технологий обучения в системе высшего профессионального образования. Факторы, влияющие на выбор образовательной технологии в инновационном вузе. Основные подходы к проектированию образовательной технологии. Принципиальная схема разработки проекта образовательной технологии. Закономерности проектирования технологии преподавания конкретных дисциплин. Методика поэтапного внедрения проекта образовательной технологии. Особенности реализации технологий обучения общетехнических и специальных дисциплин.

Неимитационные методы: проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция вдвоем, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретной ситуации, лекция-консультация и др.

Неигровые имитационные методы: кейс-метод, контекстное обучение, тренинг, конкурс профессионального мастерства, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач ( метод Дельфи, метод дневников, метод б–б, метод развивающейся кооперации).

Игровые имитационные методы: мозговой штурм, деловые игры: имитационные, операционные, ролевые, проектирование.

Оценочные средства: традиции и инновации. Типы контроля. Текущий контроль знаний студентов может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); проверку выполнения письменных домашних заданий; проведение лабораторных, расчетно-графических и иных работ; проведение контрольных работ; тестирование (письменное или компьютерное); проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Промежуточная аттестация: зачет и экзамен. Итоговая государственная аттестация как комплексная оценка приобретенных студентом универсальных и профессиональных компетенций.

Некоторые инновационные способы оценки компетенций: стандартизированные тесты с дополнительным творческим заданием, модульно-рейтинговая система оценки, портфолио.

#### Занятие 1. Теоретические основы современных технологий

1. Понятие технологии.
2. Классификация технологий.
3. Объект и замысел в технологии.
4. Наукоёмкость технологии. Алгоритмизируемость технологий.

#### Занятие 2. Особенности педагогической технологии

1. Технологический подход в обучении и воспитании. Понятие «педагогическая технология».
2. Педагогическая технология как проект учебно-воспитательного процесса.
3. Структура педагогической технологии.
4. Технология и содержание образования.

#### Занятие 3. Проектирование педагогических технологий.

1. Проектирование процесса обучения. Этапы проектной деятельности.
2. Диагностичность целей обучения. Таксономия педагогических целей.
3. Психологические основания педагогических технологий
4. Личностно-ориентированное обучение

#### Занятие 4. Исследовательские и поисковые технологии

1. Технология проблемного обучения.
2. Метод проектов.
3. Технология обучения как учебного исследования.
4. Технология эвристического обучения.

#### Занятие 5. Модульное и концентрированное обучение

1. Технология модульного обучения.
2. Модульно-рейтинговая система оценивания.
3. Технология концентрированного обучения.
4. Варианты реализации технологии концентрированного обучения.

#### Занятие 6. Технологии дифференцированного обучения

1. Основные положения технологии дифференцированного обучения.
2. Индивидуальные и групповые траектории развития личности обучаемых.
3. Методы развития критического мышления.
4. Технология педагогических мастерских.

### Занятие 7. Диалоговые и дискуссионные технологии

1. Диалог и дискуссия в учебном процессе.
2. Технология коллективной мыследеятельности (КМД).
3. Технологии дидактических игр

### Занятие 8. Технологии компьютерного обучения и контроля

1. Информационные коммуникационные технологии обучения.
2. Эргономика программного продукта.
3. Обеспечение индивидуализации обучения и объективности контроля (программные оболочки Эдукон, Learning space и др).
4. Интернет в образовании: плюсы и минусы.

### Занятие 9. Инновационные методы и технологии обучения в вузе

1. Проектирование и реализация образовательной технологии в условиях многоуровневой подготовки в вузе.
2. Неимитационные методы.
3. Неигровые имитационные методы.
4. Игровые имитационные методы: мозговой штурм, деловые игры: имитационные, операционные, ролевые, проектирование.
5. Способы оценки компетенций.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Задания для самостоятельной работы

#### Контрольная работа №1

1. Понятие технологии. Классификация технологий.
2. Наукоёмкость технологии.
3. Алгоритмизируемость гуманитарных технологий.
4. Коэффициент гарантированности достижения замысла.
5. Диалогичность гуманитарной технологии.
6. Понятие «педагогическая технология».
7. Педагогическая технология как проект учебно-воспитательного процесса.
8. Структура педагогической технологии.
9. Технология и содержание образования.
10. Технология и мастерство.
11. Источники и составные элементы педагогической технологии.
12. Таксономия педагогических целей: назначение и классификация.
13. Общие принципы и правила технологии преподавания.
14. Психологические основания педагогических технологий.

#### Контрольная работа №2

1. Исследовательский подход к обучению.
2. Технология проблемного обучения.
3. Метод проектов.
4. Технология обучения как учебного исследования.
5. Технология эвристического обучения.

#### Темы рефератов

1. Использование педагогических технологий в преподавании...
2. Особенности развивающей деятельности педагога высшей школы.
3. Обобщение журнальной периодики по использованию современных



образовательных технологий.

4. Игровые технологии и возможность их использования в преподавании...
5. Возможности использования диалога и учебной дискуссии в преподавании...
6. Исследовательские и поисковые технологии и возможность их использования в преподавании...
7. Мотивационные аспекты личностно-ориентированных технологий.
8. Субъект-субъектный подход в обучении и его возможности при воздействии на личность студентов.
9. Обоснование и разработка локальной технологии в преподавании...
10. Целеполагание и прогнозирование при конструировании технологий обучения.
11. Технологии развития критического мышления и современная высшая школа.
12. Технологический подход к анализу педагогической деятельности.
13. Технология коллективной мыследеятельности (КМД).
14. Технологии дидактических игр .
15. Ролевые и моделирующие учебные игры.
16. Имитационное моделирование.
17. Информационные коммуникационные технологии обучения.
18. Эргономика программного продукта.
19. Интернет в образовании: плюсы и минусы.
20. Выбор технологий обучения в системе высшего профессионального образования.
21. Неимитационные методы обучения в вузе.
22. Неигровые имитационные методы.
23. Игровые имитационные методы
24. Оценочные средства: традиции и инновации.
25. Способы оценки компетенций.

Контрольные вопросы для зачета

1. Образовательная и педагогическая технология.
2. Технология, методика, метод.
3. Классификация педагогических технологий.
4. Педагогические средства реализации различных типов педагогических технологий.
5. Особенности работы преподавателя со студентами на различных уровнях обучения.
6. Личностно-ориентированные педагогические технологии.
7. Диалог и дискуссия в педагогическом процессе.
8. Целеполагание, прогнозирование в педагогических технологиях.
  9. Этапы конструирования педагогического процесса в педагогических технологиях.
  10. Основные положения технологии дифференцированного обучения.
    11. Метод проектов.
    12. Исследовательские технологии.
    13. Дидактическая игра.

## Литература

### Основная литература

1. Алексеев Н.А. Профильное обучение в контексте личностно-ориентированного образования. - Тюмень: ЗАО «Легион-Групп», 2005. - 250 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход /А.А.Вербицкий. – М.: Высш. школа, 1991. – 204 с.
3. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора /Н.В.Борисова.– М.:ИЦПКПС, 2000. – 146 с.
4. Борисова Н.В., Терминологическое пространство образовательных технологий. Краткий словарь /Н.В.Борисова, В.П.Бугрин . – М.:ИЦПКПС, 2000. – 52 с
5. Виленский М.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе / М.Я.Виленский.- М.: Пед. общество России, 2005.- 192 с.
6. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. М.: «Сентябрь», 1996.
7. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г.Захарова. – М.: Академия, 2003. – 189 с.

### Дополнительная литература

8. Адлер Г. НЛП: Современные психотехнологии /Г.Адлер. – СПб.: Питер, 2001. – 160с.
9. Андреев В.И. Педагогика высшей школы: Инновационно-прогностический курс / В.И.Андреев. - Казань: Центр инновац. технологий, 2005. – 500 с.
10. Долженко О.В. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе /О.В.Долженко, В.А.Шатуновский. – М., 1990.
11. Зеер Э.Ф. Психология личностно ориентированного профессионального образования/ Э.Ф.Зеер. - Екатеринбург: Изд-во Ур.ГППУ, 2000.
12. Зиновкина М.М. Креативное инженерное образование. Теория и инновационные креативные педагогические технологии /М.М.Зиновкина.- М.:МГИУ, 2003.-372 с.
13. Иванов В.Г. Общая методика обучения общетехническим и специальным дисциплинам в инженерном вузе /В.Г.Иванов [и др.]. – Казань, 2001.- 301 с.
14. Иванов В.Л. Электронный учебник: системы контроля знаний // Информатика и образование. - 2002.- №1.
14. Интернет в гуманитарном образовании / Под ред. Е. С. Полат. - М., 2000.
15. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. М.В.Моисеевой. – М.: Камерон, 2004. – 216 с.
16. Информационные технологии открытого образования / В.И.Галкин [и др.]. – М.: Интернет Инжиниринг, 2004. – 208 с.
17. Кагерманьян В.С. Технологии обучения в системе НТО/ В.С.Кагерманьян. – М.: НИИВШ, 1995. – 56 с.
18. Карпов В.В. Инвариантная модель интенсивной технологии обучения при многоуровневой подготовке в вузе /В.В.Карпов, М.М.Катханов. – СПб., 1992. – 142 с.

19. Компетентностный подход. Инновационные методы и технологии обучения: учебно-методическое пособие / сост. Н.В.Соловова, С.В.Николаева. Самара: «Универс групп», 2009.

20. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования – М.: Академия, 2001.

21. Левитес Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения /Д.Г.Левитес.- М.:МПСИ, Воронеж: МОДЭК, 2003.- 320 с.

22. Махмутов М.И. Педагогические технологии развития мышления учащихся/ М.И.Махмутов, Г.И.Ибрагимов, М.А.Чошанов. – Казань: ТГЖИ, 1993. – 88 с.

23. Морозов А.В. Креативная педагогика и психология / А.В.Морозов, Д.В.Чернилевский. – М.: Академический проект, 2004. – 560 с.

24. Научно-образовательные технологии инженерных вузов / Под ред. В.Ф. М Мануйлова и М.М. Благовещенской. – М.: Изд-во МАТИ-РГТУ «ЛАТМЭС», 2001. – 216 с.

25. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии / С.А. Смирнов [и др]. / Под ред. С.А. Смирнова. – М.: Академия, 2000.

26. Педагогические технологии/ Под ред. Кукушкина В.С.– М.:ИКЦ «Март», 2004. – 336 с.

27. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М.:Школа-Пресс, 1994.

28. Тарлыков В.А., Шехонин А.А. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе. М.: Изд-во МГУ, 2007.

29. Хуторской А.В. Дидактическая эвристическая теория и технологии креативного обучения /А.В.Хуторской. – М.:МГУ, 2003. – 416 с.

30. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе /Д.В.Чернилевский. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2002.- 437с.

31. Чернова Ю.К. Качественные технологии обучения /Ю.К.Чернова. – Тольятти: Изд-во Фонда «Развитие через образование», 1998. – 149 с.

32. Шагеева Ф.Т. Современные образовательные технологии в инженерном вузе / Ф.Т.Шагеева , В.Г.Иванов. – Казань: РИЦ «Школа», 2007. – 126с.

33. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения / П.М.Эрдниев. – М.: Просвещение, 1992. – 255 с.

#### **IV. Рабочая программа производственной педагогической практики**

##### **1. Цели производственной практики.**

Целью педагогической практики является подготовка будущих преподавателей к реализации образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем ФГОС;

##### **2.Задачи производственной практики.**

Задачами учебной практики являются

1.Формирование умений разрабатывать и применять современные информационно-образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения, уровня подготовки обучающихся;

1. Формирование проектировочных умений в условиях современного образовательного процесса;
3. Установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных практикантами при изучении психолого-педагогических и методических дисциплин, с профессионально-педагогической деятельностью;
4. Подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности с обучающимися: создание условий для утверждения отношений сотрудничества обучающихся и преподавателей, развития общественных студенческих организаций и объединений;
5. Выявление преемственности и взаимосвязей научно-исследовательского и учебно-воспитательного процессов в средней и высшей школах, возможностей использования преподавателем собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса, повышения его качества;
6. Развитие профессионального мышления, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущего преподавателя, а также его активности, направленной на гуманизацию общества;
7. Выработка у практикантов творческого подхода к профессиональной деятельности, приобретение ими опыта рефлексивного отношения к своему труду, актуализация потребности в самообразовании и личностном развитии формировании личностно-профессиональных компетенций

### 3. Формы проведения производственной практики лабораторная и лекционная

#### 4. Место и время проведения производственной практики.

Производственная педагогическая практика проводится в школах и иных образовательных учреждениях города и области в течение 10 недель (540 ч.)

#### 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

##### а) общекультурные компетенции (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и эстетическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

##### б) общепрофессиональные компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);

- способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

-способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

-способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);

-способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);

педагогическая деятельность:

-владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умение представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК-9).

6.Содержание производственной практики.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 540 часов.

Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап, включающий установочную конференцию для магистрантов	Инструктаж по прохождению научно-педагогической практики, получение рекомендаций по научно-педагогической практике, знакомство с вузовскими преподавателями; 25 ч.		Устный опрос
2.	Посещение нескольких аудиторных занятий преподавателя-предметника	Знакомство с методикой преподавания конкретного педагога; 30 ч.	Осуществление психолого-педагогического анализа учебной группы; 30 ч.	Устный опрос
3.	Проведение учебных занятий (лекция, семинар, лабораторное или практическое занятие) на младших курсах вуза	Подготовка планов-конспектов (текста) лекций, семинаров, практических, лабораторных занятий и их представление преподавателю вуза	Проведение 3-8 учебных занятий (лекция, семинар, лабораторное или практическое занятие) на младших курсах вуза; 16 ч.	Устный опрос

		за неделю до проведения занятия; 80 ч.		
4.	Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы	Научно-исследовательская работа по изучению личности обучающегося и академической группы; 60 ч.	Участие в обсуждении самостоятельно проведенных учебных занятий; 10 ч.	Устный опрос
5.	Посещение занятий, проводимых другими студентами-практикантами	Регулярно посещение занятий, проводимых другими обучающимися практикантами; 35 ч.	Участие в обсуждении посещенных учебных занятий; 25 ч.	Устный опрос
6.	Заключительная конференция по практике	Анализ полученной информации с привлечением данных литературы; 40 ч.		Устный опрос
7.	Подготовка отчета по практике	Подготовка отчета по практике; 40 ч.	Защита отчета по практике; 15 ч.	Защита отчета по практике

#### Содержание производственной практики

1.Подготовительный этап. Знакомство с индивидуальным календарным планом педагогической практики, который составляется руководителем практики для каждого обучающегося и предусматривает: участие во всех видах педагогической деятельности выпускающей кафедры. Индивидуальный план включает: выполнение учебно-организационной, учебно-методической и учебной работы; проведение магистрантом учебных занятий совместно с руководителем практики и самостоятельно по учебной дисциплине, непосредственно связанной с направлением его научно-исследовательской работы.

Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. Знакомство с нормативными документами, регламентирующими работу преподавателя вуза: изучение рабочих учебных планов направлений всех профилей, положения о модульно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний, УМК по учебной дисциплине, составленного на кафедре, индивидуального плана, журнала преподавателя и других документов.

Изучение структуры образовательного процесса в вузе и правил ведения преподавателем отчетной документации. Посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры, участие в учебных занятиях, проводимых руководителем практики: в соответствии с составленным руководителем практики графиком. Участвуя в учебных занятиях со студентами, проводимых руководителем практики (посещает все занятия), обучающийся осваивает

основные методы преподавания дисциплины, традиционные и инновационные образовательные технологии, знакомится с методами проведения консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования; с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями использования технических средств обучения; приобретает опыт общения с аудиторией.

2.Основной этап. Самостоятельная подготовка и проведение занятий, их самоанализ включает:

а) выполнение учебно-методической работы: - ознакомление с программой и содержанием выбранного курса; - знакомство с группой/школьным классом; - подготовка конспектов и презентаций занятий, наглядных пособий, вопросов к семинарским занятиям, творческих заданий для школьников, ситуационных задач; - анализ занятий, с точки зрения организации педагогического процесса, особенностей взаимодействия педагога и учащихся, формы проведения занятия и т. д. (результаты анализа прилагаются к отчету о практике);

б) выполнение учебной работы: - непосредственное участие в различных формах организации педагогического процесса: подготовка и проведение практических занятий (семинаров) по теме, определенной руководителем практики и соответствующей направлению научных интересов магистранта; - подготовка материалов для практических работ, составление задач и т. д. по заданию научного руководителя; - разработка тестовых заданий по учебной теме для оценки уровня знаний студентов; -составление тематических докладов и контрольных работ по различным дисциплинам; - участие в проведении деловой игры для студентов/школьников. Для повышения эффективности педагогической практики обучающемуся целесообразно также посетить занятия, подготовленные другими, и оценить их.

3. Заключительный этап. Оценка занятий, проведенных обучающимся, руководителем практики. Руководитель практики и ведущие преподаватели кафедры дают первичную оценку самостоятельной работы магистранта по прохождению педагогической практики. В отчете по практике должны быть отражены все виды работ, выполненные в соответствии с заданием и индивидуальным планом педагогической практики.

#### 7.Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В результате проведения производственной педагогической практики обучающийся должен:

**Знать:** современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, об основных теориях, концепциях и принципах в избранной области деятельности.

**Уметь:** руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, обеспечивать меры производственной безопасности, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения..

**Владеть:** способностью генерировать новые идеи и методические решения; навыками обоснования актуальности собственной научной работы; постановки

цели и определения задач исследования; выбора методов исследования. Владеть навыками подготовки научной презентации, доклада, выступлений перед аудиторией, ведения научной дискуссии.

Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап, включающий установочную конференцию для магистрантов	ОК-1, ОК-2, ОК-3	Ведение дневника практики
2	Посещение занятий, проводимых преподавателем-предметником и другими студентами-практикантами; Проведение учебных занятий Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы; Подготовка отчета по практике	ОК-1, ОК-2, ПК-5,9 ОПК-7	Ведение дневника практики
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		ОК-2, ПК-5,9, ОПК-7	Защита отчета по практике



## V. Кадровое обеспечение дополнительной образовательной программы

№ п/ п	Дисциплины (модули)	Характеристика педагогических работников							условия привлечения к педагогической деятельности
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательно е учреждение окончил, специальность (направление подготовки)	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификаци онная категория	стаж педагогический (научно- педагогической) работы			основное место работы, должность	
					всего	в т.ч. педагогич еской работы	в т.ч. по ука зан ной дис цип лин е		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	История и методология биологии	Гапонов Сергей Петрович	Воронежский государственный университет , биолог , преподаватель биологии и химии	Д.биол.наук, профессор	27 лет	27 лет	11 лет	Воронежский государственный университет , зав.каф.зоологии и паразитологии, зав.каф., профессор	договор об оказании платных образовательных услуг
2	Научные основы школьного курса биологии , Новые информационные технологии в учебном процессе,	Труфанова Елена Ивановна	Воронежский государственный университет , биолог , преподаватель биологии и химии	Канд.биол. наук, доцент	30 лет	30 лет	8 лет	Воронежский государственный университет , каф.зоологии и паразитологии, доцент	договор об оказании платных образовательных услуг
3	Методика преподавания биологии,	Кривотулова Елена Владимировна	Воронежский государственный	Канд.пед. наук, доцент	30 лет	30 лет	30 лет	Воронежский государственный	договор об оказании

	Педагогика и психология, Методика воспитательной работы		ый университет , биолог, преподаватель биологии и химии					университет , кафедра педагогики и педагогической психологии факультета философии и психологии, доцент	платных образовательных услуг
4	Методы решения задач по биологии, Педагогика и психология	Колосова Любовь Андреевна	Воронежский государствен ый педагогически й университет	Д.пед.наук, профессор	42 года	40 лет	40 лет	Воронежский Военный авиационный инженерный университет, доцент	договор об оказании платных образовательных услуг
5	Педагогика и психология	Орлова Галина Владимировна	Воронежский государствен ый педагогически й университет, преподаватель биологии. Воронежский государствен ый университет, пс ихолог, преподаватель	Канд. психол.наук, доцент	15 лет	15 лет	10 лет	Воронежский государственный университет , факультет философии и психологии , доцент кафедры педагогики и педагогической психологии	договор об оказании платных образовательных услуг
6	История и методология биологии	Хицова Людмила Николаевна	Воронежский государствен ый университет , биолог, преподаватель биологии и химии	Д.биол.наук, профессор	49 лет	49 лет	15 лет	Воронежский государственный университет , каф.зоологии и паразитологии, профессор	договор об оказании платных образовательных услуг
7	Практикум по биологии , Практикум по методике преподавания биологии	Солодовникова Ольга Григорьевна	Воронежский государствен ый университет , магистр биологии	Канд.биол. наук, доцент	14 лет	12 лет	3 года	Воронежский государственный университет , каф.зоологии и паразитологии, доцент	договор об оказании платных образовательных услуг

## **VII. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методический материалы)**

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации имеются фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику ВКР/ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. ФОСы включены в программы курсов.

## **VIII. Составители программы**

1. Колосова Любовь Андреевна, доктор пед.наук, профессор.
2. Гапонов Сергей Петрович, доктор биол.наук, профессор.
3. Кривотулова Елена Владимировна, кандидат пед.наук, доцент.
4. Орлова Галина Владимировна, кандидат психол. наук, доцент.
5. Хицова Людмила Николаевна, доктор биол.наук, профессор.
6. Солодовникова Ольга Григорьевна, кандидат биол.наук, доцент .