

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета физико-  
математических и естественных  
наук



Ю.П.Перелыгин

« 10 » *сентября* 2016 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.2.29.1 «Современные технологии обучения биологии»**

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки **Биология**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

## 1. Цели освоения дисциплины «Современные технологии обучения биологии»

**Целью** освоения дисциплины «Современные технологии обучения биологии» является содействие формированию и развитию у студентов представлений о современных технологиях обучения по предмету «Биология» в учреждениях общего среднего образования.

## 2. Место дисциплины «Современные технологии обучения биологии» в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Современные технологии обучения биологии» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 "Дисциплины (модули)". Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных при прохождении основной образовательной программы бакалавриата по следующим предметам: «Методики обучения и воспитания (биология)», «Педагогика», «Психология».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Современные технологии обучения биологии»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОК-5	Обладать способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<i>Знать:</i> ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; специфику преподавания предмета биологии как компонента общей культуры.
		<i>Уметь:</i> выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения; вырабатывать новые способы действия с целью их оптимизации;
		<i>Владеть:</i> навыками планирования, организации и анализа собственной педагогической деятельности с целью ее совершенствования.
ОПК-2	Обладать способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<i>Знать:</i> современные педагогические технологии, сущность современной трактовки технологий; виды технологий; современные требования к педагогическим технологиям обучения
		<i>Уметь:</i> использовать современные технологии в учебной и внеучебной работе с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных
		<i>Владеть:</i> методиками и технологиями в обучении биологии и внеучебной работе; навыками использования информацион-

		ных технологий для всех категорий школьников
ОПК-3	Обладать готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<i>Знать:</i> современные информационные технологии обучения биологии, методические особенности их применения в различных возрастных группах с учетом их психологических особенностей
		<i>Уметь:</i> осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса с использованием современных технологий
		<i>Владеть:</i> приемами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса с использованием современных технологий
ПК-8	Обладать способностью проектировать образовательные программы	<i>Знать:</i> алгоритм проектирования образовательных программ на основе использования разных технологий обучения
		<i>Уметь:</i> проектировать образовательные программы
		<i>Владеть:</i> методами и приемами проектирования образовательных программ
ПК-9	Обладать способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<i>Знать:</i> алгоритм проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся
		<i>Уметь:</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
		<i>Владеть:</i> методами и приемами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся
ПК-10	Обладать способностью проектировать траектории своего и личностного развития	<i>Знать:</i> алгоритм проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития
		<i>Уметь:</i> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития
		<i>Владеть:</i> приемами профессионального роста

## 4. Структура и содержание дисциплины «Современные технологии обучения биологии»

### 4.1.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости				
				Аудиторная работа			Самостоятельная работа					Собеседование	Реферат	Контрольная работа	Представление презентации	
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Подготовка реферата	Подготовка презентации	Подготовка к контр. раб.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение</b>	8	1-4	<b>2</b>	<b>2</b>											
1.1.	Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	8	1	1	1											
1.2.	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	8	2-4	1	1											
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Современные образовательные технологии в практике работы учителя биологии</b>	8	1-6	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>16</b>		<b>12</b>				10		
2.1.	Тема 2.1. Технологии развивающего обучения	8	5	2	2		2	2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.2.	Тема 2.2. Технологи личностно-ориентированного обучения	8	6-8	2	2		2	2							
2.2.1.	Лабораторная работа № 1. Технологии коллективного способа обучения	8	1,2	4		4	4	2		2		2			2
2.2.2.	Лабораторная работа № 2 Интерактивные технологии обучения	8	2	4		4	4	2		2		2			2
2.2.3.	Лабораторная работа № 3 Обучение в сотрудничестве	8	3,4	4		4	4	2		2		3,4			3,4
2.2.4.	Лабораторная работа № 4: Триз-технологии	8	4,5	4		4	4	2		2		4,5			4,5
2.2.5.	Лабораторная работа № 5: Игровые технологии	8	6	4		4	4	2		2		6			6
2.2.6.	Лабораторная работа № 6: Кейс-технологии	8	6	4		4	4	2		2		6			6
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии обучения</b>	8	7-10	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>2</b>			10	
3.1.	Тема 3.1 Использование информационных технологий в основной школе.	8	9	2	2		2		2				8		
3.1.1.	Лабораторная работа № 7 Методика использования информационных технологий в основной школе	8	7	4		4	4	4				7			
3.1.2.	Лабораторная работа № 8 Методика использования информационных технологий в профильной школе	8	8	4		4	8	4	4			8	8		
3.2.	Тема 3.2. Информационные технологии дистанционного обучения	8	10	2	2		4		4				9		
3.2.1.	Лабораторная работа № 9 Цифровые образовательные ресурсы дистанционного обучения	8	9,10	4		4	6	2	4			9,10	10		
3.2.2.	Лабораторная работа 10. Разработка кейсов для дистанционного обучения	8	10	4		4	6	4			2	10			10
	Общая трудоемкость, в часах <b>108 часов</b>			<b>50</b>	10	40	<b>58</b>	30	14	12	2	Промежуточная аттестация			
												Форма	Семестр		
												Зачет	8		

#### 4.1.2 Структура дисциплины «Современные технологии обучения биологии (заочная форма обучения)»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часа.

п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Виды работы										Формы контроля успеваемости (Промежуточная аттестация)			
			аудиторная работа				самостоятельная работа						ра- бота	зачет	Представление ре- ферата	Представление презентаций
			всего	лекции	практиче- ские занятия	лаборатор- ные занятия	всего	Подготовка к ау- диторным заняти- ям	Подготовка к контрольной	Подг. презентаций	Подготовка к за- чету	Подготовка рефе- рата				
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Тема 1. Современные образовательные технологии в практике работы учителя биологии	10	4	4			12		4	8						+
	Тема 2. Технологии коллективного способа обучения биологии	10	2			2	16	8		8						+
	Тема 3. Игровые технологии обучения биологии их использование в основной школе	10					8			8						+
	Тема 4. Кейс-технологии в обучении биологии	10	2			2	24	8	8	8			+			+
	Тема 5. Информационно-коммуникационные технологии Обучения биологии	10	4	4			16		8			8				+
	Тема 6. Интерактивные технологии обучения биологии	10	2			2	16	8				8			+	
	Тема 7. Мультимедийные технологии обучения биологии	10	2			2	16	8				8			+	
	Тема 8. Цифровые образовательные ресурсы обучения. Использование интернет-сети в обучении.	10					20		8		4	8	+		+	
	Общая трудоемкость, в часах – 144 часа		16	8		8	128	32	28	32	4	32				
													Промежуточная аттестация			
													форма		семестр	
													ЗАЧЕТ		10	

## **4.2 Содержание дисциплины «Современные технологии обучения биологии»**

### **Раздел 1. Введение**

#### ***Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников***

Цель биологического образования – подготовка биологически и экологически грамотного человека, способного к активной деятельности в различных областях народного хозяйства с использованием знаний о биологических системах. Цели обучения биологии в 12-летней школе. Образовательная область «Естествознание». Цели, задачи, гуманистический и экологический аспекты естественнонаучного образования в школе. Концепция биологического образования в 12-летней школе. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования.

#### ***Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации***

Стратегия модернизации образования. Компетентностный подход как одно из оснований обновления образования. Ключевые компетентности (компетентность в сфере познавательной деятельности, в сфере социально-трудовой деятельности, в бытовой сфере, в сфере культурно-досуговой деятельности и т.д.).

Модели личностно-ориентированного обучения. Обучение в сотрудничестве. Проблемное обучение. Исследовательские методы обучения. Модульное обучение. Технология разноуровневого обучения. Технология «портфель ученика» и другие.

### **Раздел 2. Современные образовательные технологии в практике работы учителя биологии**

#### ***Тема 2.1. Технологии Развивающего обучения***

Основные психологическими принципами развивающего обучения: проблемность обучения; оптимальное развитие различных видов мыслительной деятельности; индивидуализация и дифференциация обучения; специальное формирование как алгоритмических и эвристических приемов умственной деятельности. Некоторые приемы развивающего обучения, методические подходы к реализации развивающего обучения.

#### ***Тема 2.2. Технологии личностно-ориентированного обучения***

Психолого-педагогические основы личностно-ориентированного обучения. Индивидуальный стиль учебной деятельности ученика. Чтобы разработать матрицу учебного успеха необходимо изучить ресурсы учебного успеха ученика: обученность, коммуникативные, мыслительные навыки, внимание, память, модальность, мотивационно-потребностная сфера, доминирование полушарий.

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач. Кейс-технологии.

Преимущества Триз-педагогике и кейс-технологии - успешное решение задач проблемного и развивающего обучения, а также развития критического мышления. Практически функционально-системный подход в ТРИЗ-педагогике реализован в форме алгоритма решения проблемных ситуаций.

Обучение в сотрудничестве, Игровые технологии, технологии коллективного способа обучения.

Создание дидактических материалов проекта. Просмотр примеров и создание дидактических материалов для учащихся.

### **Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии обучения**

#### ***Тема 3.1. Использование информационных технологий в основной и профильной школе.***

ИКТ, как персонализированный способ обучения, включающий процесс передачи знаний, формирования умений и навыков, ценностных отношений при условии одновременного использования зрительно, слухового, осязательного ощущений и

мышления. Задействованы все специфические виды памяти. Мультимедиа – множественность информационных сред, содержательных каналов информации. Моделирование виртуальной среды обучения для передачи учебной информации. Функции компьютерной программы.

Разработка критериев оценивания мультимедийных презентаций. Критерии оценивания: анализ содержания, корректность текста, дизайн, диаграммы, рисунки, цвет.

### ***Тема 3.2. Информационные технологии дистанционного обучения.***

Понятие дистанционного обучения. Цели и задачи дистанционного обучения (ДО). Принципы и формы ДО. Назначение ДО. Цифровые образовательные ресурсы для ДО. Дистанционные обучающие программы. Кейсы для дистанционного обучения.

## **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины «Современные технологии обучения биологии» при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

1. Технология сотрудничества реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

1.1. *Работа в малых группах* предполагает совместную работу студентов и реализуется на практических занятиях (Раздел 2, 3).

2. Технология развития критического мышления реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

2.1. *Проблемные лекции*, которые предполагают диалоговый тип лекционного преподавания, предметом которого выступает вводимый лектором материал и система познавательных целей и задач, отражающих основное содержание темы. (Раздел 1, 3).

3. Медиатехнология реализуется при проведении следующих видов учебной работы:

3.1. *Лекция-визуализация*, сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных визуальных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Эти материалы должны обеспечивать систематизацию имеющихся у слушателей знаний, предъявление новой информации. В виде лекции-визуализации, в ходе которой используются презентации, содержащие иллюстрации приводимых положений, реализуется (Раздел 1,2).

*Проблемные лекции*, в ходе которых используются презентации, содержащие иллюстрации приводимых положений. В виде проблемных лекций с использованием медиатехнологий реализуется разделы 1-3.

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют не менее 50 % от общего количества аудиторных занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие технологии:

1. Технология систематизации имеющейся информации (работа с конспектом лекции, содержанием практической работы для подготовки к собеседованию, отчету по практической работе, тесту; разделы 1-3).

2. Технология поиска и сбора новой информации (работа на компьютере с целью поиска информации в базах данных, работа с учебной, справочной и научной литературой с целью подготовки к практическим занятиям по Разделу).

3. Технология анализа и представления новой информации (подготовка доклада с презентацией).

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронной образовательной среде с



использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,  
промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**6.1. План самостоятельной работы студентов**

№	Наименование тем	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Кол-во часов
1	3	4	6	7
1.	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	-подготовка реферата - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой; - поиск информации в сети Интернет. - работа с конспектом лекции;	1,2	4
2.	Лабораторная работа №1 Технологии коллективного способа обучения	подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой;	2,3,	6
3.	Лабораторная работа № 2 Интерактивные технологии обучения	-подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой;	2,3, 4,5	6
4.	Лабораторная работа № 3 Обучение в сотрудничестве	-подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой	3	6
5	Лабораторная работа № 4: Триз-технологии	-подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой;	3, 4,5	6
6.	Лабораторная работа № 5: Игровые технологии	-подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой; поиск информации в сети Интернет.	3, 4,5	6
7.	Лабораторная работа № 6 Кейс-технологии	-подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой;	2, 3	6
8.	Тема 3.1. Использование информационных технологий в основной и профильной школе.	-подготовка реферата - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой; - поиск информации в сети Ин-	1,2,3	2

		тернет. - работа с конспектом лекции;		
9.	Лабораторная работа № 7. Методика использования информационных технологий в основной школе	- работа учебной с литературой; - поиск информации в сети Интернет. - работа с конспектом лекции;	2, 4	2
10.	Лабораторная работа № 8. Методика использования информационных технологий в профильной школе	- подготовка реферата - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой; - поиск информации в сети Интернет. - работа с конспектом лекции;	1, 2,3,4	2
11.	Тема 3.2. Информационные технологии дистанционного обучения	- подготовка реферата - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой; - поиск информации в сети Интернет. - работа с конспектом лекции;	1,3	4
12.	Лабораторная работа № 9. Цифровые образовательные ресурсы дистанционного обучения	- работа с учебной с литературой; - поиск информации в сети Интернет. - работа с конспектом лекции;	1,3	2
13.	Лабораторная работа № 10. Разработка кейс для дистанционного обучения	- подготовка презентации и доклада - работа с конспектом лекции; - работа с учебной литературой;	2,	6
14	Подготовка к зачету	- работа с конспектом лекции; - работа с учебной с литературой; - поиск информации в сети Интернет.	1-4	4

## 6.2. Методические указания к самостоятельной работе студентов

**Подготовка к практической работе.** При подготовке к практической работе необходимо внимательно изучить теоретический материал по данной работе, методику организации деятельности учителя и учащихся, ознакомиться с содержанием учебного материала, средствами и методами обучения, которые могут быть использованы в образовательном процессе. Затем необходимо изучить примеры из педагогической практики и разработать свой вариант организации занятия (или фрагмента).

**Собеседование.** Специально организованная беседа преподавателя со студентом с целью проверки знаний по изучаемой теме. Собеседование проводится в устной форме, индивидуально с каждым студентом. Оно включает устные ответы на теоретические вопросы, проводится на практических занятиях.

**Подготовка реферата.** Реферат – письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от

студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Для написания реферата используется научный стиль речи.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы.

**Подготовка презентации и доклада.** Доклад – это устное сообщение, которое может быть проиллюстрировано презентацией. Доклад (устное сообщение) представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы, может сопровождаться компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 7-15 слайдов.

Создание текста доклада. Текст доклада, сообщения должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

При оценивании учитывается научный уровень, степень освещенности вопросов рассматриваемой темы, языковая грамотность, творческий подход к подготовке докладов, сообщений.

### 6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний

#### Контроль освоения компетенций

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный опрос, презентации учебно-методических.

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы (темы) программы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Презентация учебно-методических материалов	Лабораторная работа №1 Технологии коллективного способа обучения Лабораторная работа № 2 Интерактивные технологии обучения Лабораторная работа № 3 Обучение в сотрудничестве Лабораторная работа № 4: Триз-технологии Лабораторная работа № 5: Игровые технологии Лабораторная работа № 6 Кейс-технологии Лабораторная работа № 10. Разработка кейс для дистанционного обучения	ОК-5, ПК-8, ПК-9
2.	Реферат	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации. Тема 3.1. Использование информационных технологий в основной и профильной школе. Тема 3.2. Информационные технологии дистанционного обучения.	ОК-5, ПК-9, ПК-10.
3.	Контрольная работа	Раздел 2. Современные образовательные технологии в практике работы учителя биологии Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии обучения.	ПК-10
4	зачет	Раздел 1-3	ОК-5, ПК-9, ПК-10

			ОПК-2,3, ПК-8, ПК-9
--	--	--	---------------------------

### **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

#### *Образец варианта №1*

1. Характеристика компетентностного подхода к обучению.
2. Особенности Кейс-технологии обучения биологии.

#### *Образец варианта №2*

1. Понятие «образовательные технологии обучения».
2. Характеристика игровых технологий обучения.

#### *Образец варианта №3*

1. Личностно-ориентированное обучение биологии.
2. Особенности Триз-технологии.

#### *Образец варианта №4*

1. Информационно-коммуникационные технологии обучения биологии.
2. Интерактивные методы обучения.

### **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕМ РЕФЕРАТОВ**

1. Дифференцированное обучение на уроках биологии.
2. Формы и методы активного обучения биологии.
3. Медиатехнологии в биологическом образовании.
4. Информационные технологии в системе биологического образования.
5. Мотивация учебно-познавательной деятельности учащихся в обучении биологии.
6. Пути повышения эффективности учебных занятий по биологии.
7. Использование компьютерных технологий на уроках биологии.
8. Интерактивные методы обучения в преподавании биологии.
9. Роль внеклассной работы по развитию познавательной активности учащихся в изучении биологии.
10. Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии.

### **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕМ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

1. Коллективный способ обучения биологии по разделам: «Растения», «Животные», «Человек».
2. Интерактивные технологии обучения при изучении различных тем раздела «Растения».
3. Реализация технологии обучения в сотрудничестве при изучении раздела «Общая биология».
4. Использование Триз-технологий при изучении «Природоведения» 5 класс.
5. Реализация игровых технологий в учебной и воспитательной работе.
6. Использование кейс-технологий при изучении одной из тем раздела «Человек».
7. Особенность использования кейс-технологий одной из тем раздела «Растения».
- 8.

### **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1. Охарактеризуйте цели обучения в современной школе.
2. Какова цель современного биологического образования?
3. С какой целью создан обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования?
4. Охарактеризуйте компетентностный подход в образовании.
5. Какими ключевыми компетентностями могут овладеть учащиеся в ходе изучения

- предметов естественно-научного цикла и в частности биологии.
6. Охарактеризуйте основные педагогические технологии, востребованные современной школой.
  7. В чем проявляется сходство и различие метода проектов и исследовательских методов обучения.
  8. Как осуществляется поиск полезной информации в Интернете?
  9. Какие варианты использования мультимедийных презентаций обучения вам известны? Охарактеризуйте приемы работы с ними.
  10. Технологии развивающего обучения.
  11. КОС технологии.
  12. Технологии дистанционного обучения.
  13. Игровые технологии обучения биологии
  14. Современные информационные технологии в обучении. Программно-педагогические электронные средства обучения.
  15. Мультимедийные технологии в обучении.
  16. Спектр применения мультимедийных пособий учителем и учащимися.
  17. Проектная деятельность в обучении биологии.
  18. Технология модульного обучения.
  19. Технология развивающего обучения на уроках биологии.
  20. Теория решения изобретательских задач в обучении биологии.
  21. Технология ИСУД как дидактический ресурс личностно-ориентированного образования.
  22. Интерактивные технологии обучения.
  23. Характеристика методов, используемых в интерактивной деятельности.
  24. Мозговой штурм, как метод обучения
  25. ИКТ в обучении биологии.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Современные технологии обучения биологии»**  
**а) основная литература:**

1. Коноплева, Ирина Аполлоновна. Информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов ; под ред. И. А. Коноплевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2014. - 328 с. (Имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде)
2. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пос. для пед. вузов / И.Н. Пономарева В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. – М.: Академия, 2007. - 273 (Имеется на кафедре ОБиБ в печатном виде)
3.Методика преподавания биологии: учебник для вузов / под ред. М.А. Якунчева.- М.: Академия, 2008 (Имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде)
4.Титов Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии: учеб.пособ. – М.: Академия, 2010. 171 с. (Имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде)
<b>б) дополнительная литература</b>
5.Олифиренко Л.Я. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска. - 3-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 256 с. (Имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для освоения дисциплины используются: (ауд.241)

**Комплект учебной мебели:** Парты, стол преподавательский, стулья, одноэлементная меловая доска.





**Мультимедийная система:** Мультимедийный проектор, компьютер, телевизор, видеоплеер, диапроектор.

**Учебно-наглядные пособия:** Модели, муляжи, влажные препараты, барельефные, динамические модели, коллекции, гербарии, микроскопы, комплекты учебников (школьный курс). Таблицы, схемы.

### **Программное обеспечение:**

ПО «Антивирус Касперского»; ПО «Microsoft Windows» (подписка DreamSpark/Microsoft Imagine Standart); свободно распространяемое ПО: Open Office; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2016/2017 уч.гг.	Переутверждена на 2016/2017 уч.гг. Пр.№1 от 2.09.2016 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	13	нет	нет
2017/2018 уч.гг.	Переутверждена на 2017/2018 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2017 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	13	нет	нет
2018/2019 уч.гг.	Переутверждена на 2018/2019 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2018 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	13	нет	нет
2019/2020 уч.гг.	Переутверждена на 2019/2020 уч.гг. Пр.№1 от 30.08.2019 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	13	нет	нет

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обучения биологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Составитель:

1. Савина Л.Н., к.п.н. Савина

2. Маковеева О.С., к.п.н. Маковеева

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры "Общая биология и биохимия"

Протокол № 6 от «18» августа 2016 года

Зав. кафедрой Карпова Г.А.Карпова

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Общая биология и биохимия»

Карпова

Г.А.Карпова

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 6 от «19» августа 2016 года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук

Родионов

М.А.Родионов