Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Педагогический факультет
Кафедра биологии и географии с методикой преподавания

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«01» марта 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.1 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(профиль «Биология»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки – академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: ст.преподаватель Павлова Н.В.

Принята на заседании
кафедры биологии и географии с методикой преподавания
протокол № 6 от 01 марта 2016 г.

Зав. кафедрой Шарыпова Н.В.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины состоит в ознакомлении с теоретико-методологическими аспектами технологического подхода в образовании; обучение методам моделирования учебного процесса через применение современных технологий обучения; формирование мотивационной направленности студентов к инновационной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные технологии обучения биологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.13.1).

Дисциплина «Современные технологии обучения биологии» (Б1.В.ДВ.13.1) опирается на знания дисциплины «Методика обучения и воспитания (биология)» (Б1.В.ОД.1).

Содержание дисциплины «Современные технологии обучения биологии» выступает опорой для прохождения практик Блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	*знать:* - методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в курсе биологии;
		уметь: - использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения биологии и химии в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования;
		владеть: - формами и методами обучения биологии, в том числе выходящими за рамками учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

	Виды учебной деятельности	**Всего часов/з.е.**	**Семестр**
			8
	Общая трудоемкость	144/4	144/4
	Контактная работа	14	14
	Лекции	6	6
	Семинары	8	8
	Практические занятия	-	-
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе:	4	4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет	-	
	зачет с оценкой	-	зачет с оценкой
	экзамен	-	-
	Самостоятельная работа	126	126

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам.работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
8 семестр					
1	Введение. Технология и теория обучения.	2	-	-	6
2	Современное традиционное обучение.		2	-	6
3	Технология проблемного обучения.			-	12
4	Технология модульного обучения.			-	10
5	Информационно-коммуникационные технологии.	2	2	-	10
6	Технология проектного обучения.			-	10
7	Интерактивные технологии обучения.		2	-	12
8	Технология кейс-стади.	2		-	8
9	Технология развития критического мышления.		2	-	10
10	Тестовая технология.			-	10
	Подготовка к зачёту с оценкой	-	-	-	32
		6	**8**	**-**	**126**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Технология и теория обучения

Понятие обучающая технология. Многообразие и возможные классификации обучающих технологий. Смысло-поисковая деятельность специалиста при конструировании технологии обучения. Технология как функциональная модель методической системы, проектируемая для конкретных целей и условий обучения. Представление о технологии как переводе предметного биологического/химического знания в систему управления учебной деятельностью. Методический смысл и логика деятельности учителя в структуре разных обучающих технологий. Технологии совершенствования традиционного обучения биологии/химии. Методические достоинства и ограничения обучающей технологии.

Тема 2. Современное традиционное обучение

Классическая традиционная классно-урочная технология обучения. Технология классического и современного урока. Пути совершенствования традиционной технологии обучения.

Тема 3. Технология проблемного обучения

Особенности содержания и суть технологии проблемного обучения. История возникновения и развития технологии проблемного обучения. Методика и особенности применения технологии проблемного обучения на уроках биологии и химии. Технологическая схема цикла проблемного обучения.

Тема 4. Технология модульного обучения

Технология модульного обучения. Возможности технологии в обеспечении индивидуализации обучения (по содержанию обучения, по темпу усвоения, по уровню самостоятельности, по способам учения, способам контроля и самоконтроля). Структура и содержание учебного модуля. Система действий при составлении обучающей программы и ее методического обеспечения.

Тема 5. Информационно-коммуникационные технологии

Информационная технология обучения (компьютерная технология обучения): общая характеристика, проблемы и перспективы внедрения в учебный процесс. Мультимедийные комплексы по биологии/химии. Виртуальное обучение. Новые информационные технологии обучения. Компьютерные технологии обучения: концептуальные положения, возможные варианты, особенности содержания. Функциональные особенности и возможности использования электронных изданий и ресурсов при изучении биологии/химии в общеобразовательной школе. Методические особенности работы учителя с использованием электронных учебников.

Тема 6. Технология проектного обучения

Определение технологии проектного обучения. Классификационные параметры технологии. Особенности организации и методики проведения уроков биологии и химии по проектной технологии. Виды проектов.

Тема 7. Интерактивные технологии обучения

Концептуальные положения интерактивных технологий и особенности организации урочной деятельности в рамках данной технологии. Технология проведения дискуссий и дебатов на уроках биологии и химии. Тренинговые технологии.

Тема 8. Технология кейс-стади

Суть технологии кейс-стади. История возникновения и развития данной технологии. Виды и типы кейсов. Методические особенности применения технологии на уроках биологии и химии.

Тема 9. Технология развития критического мышления

Основные цели занятия с применением технологии развития критического мышления. Развитие критического мышления; развитие творческого потенциала будущего исследователя; развитие умений сотрудничать и работать в группе; развитие умений самостоятельно систематизировать информацию; развитие умения решать учебные проблемы. Учебное содержание, изучаемое при помощи данной технологии: информационные учебные тексты; повествовательные тексты; проблемные тексты. Этапы реализации технологии развития критического мышления: вызов; осмысление; рефлексия.

Тема 10. Тестовая технология

Тестовая технология как основа для анализа результатов обучения, прогнозирования уровня достижения государственного стандарта, обоснованных выводов об эффективности использования тех или иных инновационных образовательных технологий, методов, дидактических приемов, организационных форм обучения. Тесты - средство проектирования собственной педагогической деятельности с конкретным контингентом учащихся. Базовые, диагностические, тематические, итоговые виды тестов.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
8 семестр	Тема 1-10 Тема 1-10	**Лекции** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа, мультимедиа презентация), проблемно-поисковые активные технологии (проблемная лекция). **Семинары и практические занятия** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), учебно-исследовательские активные технологии (подготовка сообщения, самостоятельная работа); тестовая технология; технологии проектирования.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Темы 1-10		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, – выполнение лабораторной работы; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия (представлены в УМКД)
Внеаудиторная	Темы 1-10	126	– проработка конспекта лекции; – углубленный анализ научной литературы; – подготовка к семинарским занятиям; – подготовка сообщения; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия (представлены в УМКД); – подготовка к зачету с оценкой

Примерные темы для сообщений

1. Классификация современных технологий образования.
2.Технология классического и современного урока
3.Практическое применение проблемного обучения на уроках биологии.
4.Практическое применение проблемного обучения на уроках химии.
5.Метод проектов как инновационная педагогическая технология.
6.Методические приемы развития критического мышления.
7. Дебаты, дискуссия, диспут.
8. Зарождение и развитие кейс-технологии.
9. Использование технологии кейс-стади на уроках биологии.
10. Использование технологии кейс-стади на уроках химии.
11. Возможности современных образовательных технологий при реализации ФГОС в средней и старшей школе.

Примерный перечень литературы для подготовки сообщений

1. Теория и методика обучения химии [Текст]: учебник /под ред. О.С. Габриеляна. - М.: Академия , 2009. - 384 с.
2. Лапыгин, Ю. Н.Методы активного обучения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Лапыгин. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 248 с. – Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/E9BCE97D-53F8-43ED-8F07-AFA89D3790D1
3. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии [Текст]: учебное пособие. - М.: Народное образование, 2006. - 256 с
4. Современные образовательные технологии [Текст]: учебное пособие/ ред. Н. В. Бордовская. - М.: КноРус, 2010.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: - методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в курсе биология; *уметь:* - использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения биологии в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; *владеть:* - формами и методами обучения биологии, в том числе выходящими за рамками учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	**Текущий контроль**	- тест; - контрольная работа;
	Промежуточная аттестация	- вопросы к зачёту с оценкой

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова. - М.: МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6, [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=24048

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Кузнецов В. В. Методика профессионального обучения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. В. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 136 с.– Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/D8716EF9-8CFD-4E92-A731-75A0108DE49F
2. Куцебо Г. И. Методика профессионального обучения. Развивающее обучение [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. И. Куцебо. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. -156 с. – Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/B5EAFEEF-828E-4709-91EB-B7618AA05B43
3. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы [Текст]: - М. : Просвещение, 2011. - 54 с. - (Стандарты второго поколения).

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Государственные образовательные стандарты общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.edu.ru/db/portal/obschee/

2. Инфоурок. Виды обучения биологии. Современный урок биологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://infourok.ru/vidi-obucheniya-v-biologiisovremenniy-urok-biologii-aktivnie-metodi-obucheniya-biologii-639649.html
3. Интернет ресурсы «Учителю биологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://yandex.ru/search/?text
4. Уроки ФГОС. Биология [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://uroki-fgos.ru/ob-obrazovanii/ob-urokakh-po-fgos/194-osobennosti-uroka-biologii-fgos

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RUhttp://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные и семинарские занятия по данному курсу должны быть направлены на ознакомление с современными технологиями обучения и методикой применения их в профессиональной деятельности; формирование мотивации к инновационной деятельности; способности к самоорганизации и самообразованию.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional программа для создания слайд-шоу MicrosoftPowerPoint	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений

		http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobatProfessional программа для создания слайд-шоу MicrosoftPowerPoint	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудована

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (24), рабочее место преподавателя (компьютер мобильный Fujitsu-Siemens) (характеристики компьютера: тип процессора INTEL, частота 1,6 ГГц, HDD 160 GB, оперативная память 504MB), выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду, аудиторная доска, интерактивный комплекс SMART Board 680i3/Uniti 55 с встроенным проектором VIEW SONIC PJ и активной стерео системой Defender Aurora M

35, модели, барельефные модели, муляжи, гербарии, влажные препараты, препараты, динамические пособия, микропрепараты, коллекции, лабораторное оборудование (посуда, принадлежности для опытов), печатные пособия, модели-аппликации, цифровые датчики влажности, температуры, цифровая лаборатория по экологии, по биологии, стереомикроскопы, комплект микропрепаратов к стереомикроскопам, набор для микроскопирования, приборы для демонстрации (водных свойств почвы, всасывания воды корнями, для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных), скелеты: голубя, лягушки, ящерицы, кролика, чучело куропатки, дятла, интерактивные учебные пособия, комплекс видеофильмов для кабинета биологии на DVD-дисках, веб-камера на подвижном штативе.