ФГБОУ ВПО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
_____ / Силантьев М.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.6 Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

магистерская программа «Естественнонаучное образование»

Факультет естествознания

кафедра ботаники

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники

протокол № от « » 2018 г.

Составитель (разработчик) программы к.б.н., Муготлев М.А._____

Содержание

	стр.
1. Пояснительная записка	3
2. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
3. Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	5
4. Содержание дисциплины (модуля)	5
5. Самостоятельная работа обучающихся	6
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	7
7. Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине (модулю)	9
8. Перечень информационных технологий	9
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	9
10. Требования к уровню освоения дисциплины (модуля), оценка качества знаний	10
11. Лист регистрации изменений	14

1.Пояснительная записка

Рабочая программа «Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования» составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ФГОС 3+ по направлению подготовки направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Естественнонаучное образование»

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла и является дисциплиной по выбору для изучения. (наряду с дисциплиной «Содержание и построение школьного учебника биологии»).

Трудоемкость дисциплины: 108 часов, 3 зачетные единицы

Ключевые слова: современные технологии, обучение, учебный процесс, содержание образования, школьные программы, школьный учебник.

Составитель: к.б.н. Муготлев М.А.

1.Цели и задачи дисциплины .

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

Показателями компетенций являются:

- ***иметь представление*** о современных технологиях обучения биологии
- ***знать*** – основные концепции, теории в биологии, отражение их в содержании школьного курса биологии; приложение общих концепций и выводов науки к конкретным задачам преподавания; понять логическую структуру школьного предмета биологии; научные основы построения учебников для школы в соответствии с задачами развития и совершенствования образования в целом и биологического образования в частности;
- ***уметь*** – осуществлять анализ школьного курса биологии с точки зрения современной науки; исторический анализ развития содержания биологического образования; определить дидактическую целесообразности отбора учебного материала и определить его учебно-воспитательное воздействие на учащихся;
- ***приобрести навыки*** анализа и оценки существующих школьных учебных программ и учебников для реализации их в профессиональной деятельности; овладеть навыками научного анализа учебников и книг для внеклассного чтения;
- ***владеть, иметь опыт*** поисковой творческой деятельности; определять место учебника в системе обучения и устанавливать взаимосвязь (взаимозависимость) с другими учебными средствами; овладеть методикой работы с учебником на уроке и при выполнении учащимися различных видов самостоятельных работ вне урока.

2. Объем дисциплины по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины

(общая трудоемкость в зачетных единицах: 3)

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		семестр			
			1		
Общая трудоемкость дисциплины	108		108		
Контактная работа	46		46		

Лекции (Л)	4		4		
Практические работы (ПР)	36		36		
Самостоятельная работа (СРС)	62		62		
Вид итогового контроля			Зачёт с оценкой		

3. Содержание дисциплины

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины		Объем в часах			
		Всего	Л	К	ПР	СРС
1	Информационные технологии обучения биологии.	54	2	3	18	31
2	Технология развивающего обучения в теории и методике обучения биологии.	54	2	3	18	31
итого		108	4	6	36	62

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы
1	Самоподготовка. Подготовка к семинарскому занятию и коллоквиуму	Раздел1. Концептуальные модели школьного биологического образования.
2	Самоподготовка Учебно-исследовательские проекты Индивидуальные творческие задания	Раздел2.Информационные технологии обучения биологии
3	Самоподготовка Индивидуальное	Раздел 3. Технология развивающего обучения в

	домашнее задание Учебно-исследовательские проекты Электронное сопровождение модулей.	теории и методике обучения биологии.
Всего часов	Самоподготовка	42
	Индивидуальная работа	2

4.1 Темы семестровых заданий.

- Концептуальные модели биологического образования. Информационные технологии обучения естествознания
- Технология развивающего обучения в теории и методике обучения естествознания. естественнонаучный образ мира и гуманитарная культура. Структура и динамика естественнонаучного познания.
- Структура материи. Пространство и время в современной научной картине мира. Космологические концепции и принципы.
- Концепции познания живой природы. Человек как предмет современного естествознания. Глобальные проблемы человечества. Концепция самоорганизации и глобальный эволюционизм.

5.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Халяпина, Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности : учебное пособие / Л.П. Халяпина, Н.В. Анохина. - Кемерово : Кемеров.гос. ун-т, 2011. - 118 с. - ISBN 978-5-8353-1166-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315 Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 292 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4458-3001-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293

Таблица 5. Дополнительная литература

№	Наименование, библиографическое описание

п/п	
1	Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании. Учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - М. : Дашков и Ко, 2012. - 306 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-01350-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112219 Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков. - Томск : Эль Контент, 2012. - 174 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0036-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

1.	http://www.mediaterra.ru/project/biology/index.htm **Базовые Основы Биологии”**
2.	http://www.y10k.ru/ современные достижения биологии
3.	http://bio.1september.ru журнал «Биология»

6. Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине.

Курс включает лекции, семинарские и практические занятия и имеет акмеологическую направленность, т.к. предполагает широкий спектр самостоятельной творческой деятельности обучаемых.

Основная цель лекций: раскрытие методологических основ проблемы использования современных технологий обучения в школе, общих путей реализации известных технологий в учебно–воспитательном процессе по биологии в школе.

Задачи организации самостоятельной работы:

- теоретико–поисковая деятельность (сбор информации о конкретной реализации известных инноваций и технологий в ходе обучения биологии; изучение передового опыта учителей)
- выполнение экспериментально-педагогических исследований в школе, выступление на заключительных конференциях по педагогической практике, а также на заседаниях СНО по материалам исследований,
- использование известных технологий обучения при моделировании индивидуальной методической системы организации обучения и воспитания школьников средствами предмета биологии,
- защита индивидуальных программ будущей профессиональной деятельности выпускника, создание методических папок для практической работы в школе.

Оценка результатов акмеологической деятельности обучаемых.

Первый уровень контроля: выявление теоретических знаний; учет работы по модулям и тестирование (максимальный рейтинг-10 баллов).

Второй уровень контроля: защита творческой работы во время методическо-

го семинара (при максимальном рейтинге) и освобождение от сдачи зачёта,

компьютерный тренинг и сдача зачёта по билетам (если рейтинг ниже 9 баллов).

7.Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса*:* ТВ-технологии, WEB-технологии, обработка и передача информации, автоматизированные тестирующие системы, электронные учебники, прикладные электронные энциклопедии.

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

При проведении занятий используются учебные аудитории с мобильной мебелью (столами, стульями), оборудование для интерактивных занятий (интерактивная доска, стикеры, фломастеры, магниты, пакеты раздаточных информационных материалов для обсуждения в микрогруппах), телевизор с DVD-проигрывателем Rolsen, аудиоплейер, видеокамера, системный блок (grown P4SX/ASUS P4S533/Celeron 1700/256MB/40GB/1,44/GeForce 4MX 440SE 64MB/LG 52x); системный блок (HP Compaq dx 2200 M/P4-531/160hqf/512L/4); монитор LG Flatron EZ T 710 BH; монитор SAMSUNG 713 BM; клавиатура Genius Cjmfy KB 06 X; клавиатура HP KB-0316; Мышь; принтер Canon Laser Shot LPB-1120; фильтр сетевой; колонки Genius.

9.Требования к уровню освоения дисциплины, оценка качества знаний

Проверяемые компетенции

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

Показателями компетенций являются:

- ***иметь представление*** о современных технологиях обучения биологии
- ***знать*** – основные концепции, теории в биологии, отражение их в содержании школьного курса биологии; приложение общих концепций и выводов науки к конкретным задачам преподавания; понять логическую структуру школьного предмета биологии; научные основы построения учебников для школы в соответствии с задачами развития и совершенствования образования в целом и биологического образования в частности;
- ***уметь*** – осуществлять анализ школьного курса биологии с точки зрения современной науки; исторический анализ развития содержания биологического образования; определить дидактическую целесообразности отбора учебного материала и определить его учебно-воспитательное воздействие на учащихся;

- ***приобрести навыки*** анализа и оценки существующих школьных учебных программ и учебников для реализации их в профессиональной деятельности; овладеть навыками научного анализа учебников и книг для внеклассного чтения;
- ***владеть, иметь опыт*** поисковой творческой деятельности; определять место учебника в системе обучения и устанавливать взаимосвязь (взаимозависимость) с другими учебными средствами; овладеть методикой работы с учебником на уроке и при выполнении учащимися различных видов самостоятельных работ вне урока.

Итоговый контроль проводится в форме зачёта

Вопросы к зачету

1. Общая концепция среднего образования. Реализация принципов гуманизации, дифференциации, экологизации.
2. Педагогическая технология: становление понятия, основные характеристики .
3. Основные технологии обучения – этапы становления.
4. Основные технологии обучения биолог
5. История развития информационных технологий обучения биологии.
6. Учебник и методическая система учителя как информационная технология

6. .Програмированное обучение как основа информационных технологий.
7. .Новые информационные технологии в биологии
8. .Лекционно-семинарская система обучения и её значение в совершенствовании учебного процесса по биологии.
9. .Моделирование лекций по биологии, подготовка к ним учителя.
10. .Увеличение информативной ёмкости учебного материала.
11. Семинарские занятия по биологии, активизация учебной деятельности учащихся.
12. .Методологические основы М.О.
13. Содержательные блоки обучения.
14. Контроль знаний и умений.
15. Характерные черты и принципы развивающего обучения.
16. Теории развития понятий и методов обучения-методологическая основа реализации развивающего обучения.
17. Основные пути реализации принципов развивающего обучения при изучении биологии.
18. Интенсификация учебно-воспитательного процесса по биологии в школе.

.Понятие интенсификации учебного процесса.

19. Приёмы активизации умственной деятельности на уроках биологии
20. Проблемное обучение биологии.
21. Исследовательская работа по биологии, технология её реализации
22. Методологические основы педагогики сотрудничества, её значение в реализации целей образования.
23. Коллективные способы обучения (КСО) биологии.
24. .Работа в малых группах.
25. Игровая технология обучения биологии.
26. Методологические основы индивидуально-дифференцированного обучения биологии.
27. Личностно-ориентированное обучение как важное направление гуманизации образования.
28. Дифференцированные задания по биологии.

4.Лист регистрации изменений