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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Сиантьев М.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.9 Теория и методика обучения естествознанию

направление 44.04.01 Педагогическое образование
программа «Естественнонаучное образование»

Факультет Естествознания
Кафедра ботаники

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники
протокол № 12 от « 18 » июня 2084 г

Составитель (разработчик) программы к.п.н., доцент Кабаян Н.В._____

Содержание

		стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
3.	Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля)	5
5.	Самостоятельная работа	8
6.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	11
7.	Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине (модулю)	12
8.	Перечень информационных технологий	13
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
10.	Требования к уровню освоения дисциплины (модуля), оценка качества знаний	13
11.	Лист регистрационных изменений	14

1.Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.В «Теория и методика обучения естествознанию» составлен в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Квалификация (степень) Магистр педагогического образования по профилю «Естественнонаучное образование». Составлен в соответствии с учебным планом для магистратуры по программе «Естественнонаучное образование».

Трудоемкость дисциплины:4 зачетные единиц,144часов (ФГОС).

Ключевые слова: Методика обучения естествознанию – педагогическая наука. Предмет и объект исследования, методы исследования в методике обучения естествознания. Методика обучения естествознания как дисциплина, биологическое образование, содержание естественнонаучного образования, методы, формы, средства, материально-техническая база обучения естествознанию.

Составитель: кандидат педагогических наук., доцент Кабаян Наталия Владимировна

2. Цели и задачи дисциплины в терминах компетенций.

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

3. Объем дисциплины по видам учебной работы

Таблица 1. Объем дисциплины по видам учебной работы
(общая трудоемкость в зачетных единицах:3)

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		семестр			
		9			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			
Аудиторные занятия	36	36			
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия(ПЗ)	28	28			
Самостоятельная работа (СРС)	72	72			
Контроль самостоятельной работы студентов(ИРС)	4	4			
Курсовая работа					
Вид итогового контроля	36	экзамен			

4. Содержание дисциплины:

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины						
		Всего	Л	ПЗ	С	ИРС	СРС

1	**Методика обучения естествознанию как наука.**	8				2	6
2	**Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения естествознанию**	8	2				6
3	**Содержание естественнонаучного образования в различные периоды развития отечественной школы**	12	2	4			6
4	**Цель и задачи естественнонаучного образования**	8		2			6
5	**Методы обучения естествознанию**	10		4			6
6	**Формы организации обучения естествознанию в школе**	10		4			6
7	**Организация обучения естествознания в школе**	10		4			6
8	**Организация контроля знаний и умений в процессе обучения**	10		4			6
9	**Материальная база и средства обучения естествознанию**	8		2			6
10.	**Внешкольные учреждения по дополнительному эколого-биологическому образованию учащихся**	9					9
11	**УМК к изучению естественнонаучного цикла в средней школе**	15		4		2	9
Итого		108	4	28		4	72

Содержание и методические рекомендации по разделам (модулям) и темам дисциплины. Лекционные занятия.

Тема 2. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения естествознанию

Лекция1. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения естествознанию

Значимость изучения истории школьной биологии и методики её обучения для понимания современных проблем биологического образования. Основные факторы, определяющие развитие школьного естествознания, биологии и методики обучения биологии как науки.

1.Начальные этапы развития школьного естествознания в России и методики его обучения

Натуралистическое просвещение в России до 18 в. Отражение вопросов натурфилософии в древних и средневековых книгах. Социально-исторические и естественно-научные предпосылки введения естествознания в содержание образования отечественной школы. Роль естественно-научных открытий в становлении школьного естествознания в России и методики его обучения. Реформирование народного образования в 1782-1786г.г. Введение естествознания как учебного предмета в отечественную школу.. В.Ф. Зуев – основатель отечественной методики биологии. Первые методические рекомендации учителям. Проблемы методики обучения естествознания, обозначенные В.Ф.Зуевым.

2. Школьное естествознание и методика его преподавания в XIX веке

Реформа 1804 г. Описательное морфолого-систематическое направление в школьном естествознании, его отражение в учебнике А.М.Теряева. Влияние трудов К. Линнея на его содержание.

Основные причины исключения естествознания из учебных планов гимназий в 1828 г. и восстановления в 1852 г.

Школьная реформа 1864 в России. Значение работ А.Я. Герда для развития теории и практики отечественной методики обучения биологии как особой научной области в педагогике: эволюционно-биологическое и экологическое направление в школьном естествознании; определение основных задач естественнонаучного образования; решение проблемы о соотношении науки и школьного учебного предмета; разработка методики организации экскурсий, демонстрационных опытов, лабораторных работ; обоснование комплексного подхода к изучению природы в начальной школе, преемственности в изучении природы от начального курса о неживой природе к биологии и другим школьным естественно-научным дисциплинам.

3. Методика обучения естествознанию в первой половине 20 века

Преподавание школьного естествознания в начале 20 века. Методические идеи Ф. Юнге на изучение природы, их влияние на педагогические взгляды Д.Н. Кайгородова. Роль В.В. Половцова в развитии отечественной методики преподавания естествознания. Книга «Основы общей методики естествознания» (1907 г.) - первый учебник для студентов и учителей. Теоретическая разработка и практическое осуществление экологического освещения содержания школьного естествознания как средства формирования научного мировоззрения и воспитания учащихся. Методическое обоснование значения практических занятий и экскурсий для формирования биологических знаний и умений. Методическое наследие Л.С.Севрука, И.И.Полянского.

1.Методика обучения естественным дисциплинам во второй половине 20 века

Углубление связей методики обучения естественных дисциплин с педагогикой и психологией. Рост теоретического уровня методических трудов. Разработка теории развития понятий. Развитие теории о методах, средствах и формах обучения; теории

воспитывающего обучения биологии; разработка концепции экологического образования и воспитания.

Совершенствование содержания естественнонаучного образования в средней школе в 80 годы. Теоретические исследования актуальных проблем в методике обучения биологии И.Д. Зверева, Е.И.Бруновт, Д.И. Трайтака, И.Н. Пономаревой, Д.П. Гольневой, Л.Ф. Кейрана, Б.Д. Комиссарова, И.Т. Суравегиной, А.И. Заклебного, В.В. Пасечника и др. ученых.

2.Актуальные проблемы методики обучения естественным дисциплинам в связи с модернизацией отечественной школы

Определение культурологического инвариантного компонента естественнонаучного образования, его ведущей роли в развитии экологической культуры, формировании экологического мышления и воспитания подрастающего поколения. Формирование и развитие познавательного интереса к изучению естественных дисциплин – положительной мотивации к учению. Теоретические основы и практическая реализация развивающего потенциала содержания естественнонаучного образования.

Стандартизация образования. Проблема вариативного содержания и профильных курсов. Разработка методологических основ структурирования содержания школьных учебников.

Основная литература

1. 1.Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 280 с.
2. Кабаян Н.В. Наглядный материал к лекциям по методике обучения биологии: тетрадь для конспекта лекций./Н.В.Кабаян, О.С. Кабаян.-Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.-96 с.

Дополнительная литература

1. Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания [Электронный ресурс] / Е.В. Григорьева. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 256 с. - (Учебное пособие для вузов) http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58277
2. Методика преподавания биологии : учеб. для студентов вузов / М. А. Якунчев [и др.] ; под ред. М.А. Якунчева. - М. : Академия, 2008. - 320 с.
3. Кабаян, Н.В. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : рабочая тетр. и метод. указания к лаб.-практ. занятиям / Н. В. Кабаян, О. С. Кабаян ; отв. ред Н.В. Кабаян; Фак. естествознания Адыг. гос. ун-та. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2008. - 104 с.

Тема 3. Содержание естественнонаучного образования в различные периоды развития отечественной школы

Лекция 2. Содержание естественнонаучного образования в различные периоды развития отечественной школы

Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Научные основы содержания биологического образования. Наука и учебный предмет. Цели и задачи естественнонаучного образования в различные периоды отечественной школы. Компоненты содержания биологического образования: знаниевый, деятельностный,

воспитательный, развивающий творческие способности. Учебный предмет как система научных понятий, фактов, идей, теорий; как система способов деятельности умений и навыков; как система эмоционально-ценностных отношений к миру, к окружающей действительности.

Основная литература

3. 1.Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 280 с.
4. Кабаян Н.В. Наглядный материал к лекциям по методике обучения биологии: тетрадь для конспекта лекций./Н.В.Кабаян, О.С. Кабаян.-Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.-96 с.

Дополнительная литература

4. Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания [Электронный ресурс] / Е.В. Григорьева. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 256 с. - (Учебное пособие для вузов) http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58277
5. Методика преподавания биологии : учеб. для студентов вузов / М. А. Якунчев [и др.] ; под ред. М.А. Якунчева. - М. : Академия, 2008. - 320 с.
6. Кабаян, Н.В. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : рабочая тетр. и метод. указания к лаб.-практ. занятиям / Н. В. Кабаян, О. С. Кабаян ; отв. ред Н.В. Кабаян; Фак. естествознания Адыг. гос. ун-та. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2008. - 104 с.

5.Самостоятельная работа.

Таблица 3. Содержание самостоятельной

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Основное содержание работы	Форма отчетности
1.	доклад	**Введение. Личность учителя биологии. Методика обучения биологии как наука.**	Аттестация учителя биологии Требования ГОС к личности и профессиональной компетенции учителя биологии	Выступление
2.	реферат	**Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения биологии**	Вклад отечественных ученых-методистов в развитие методики обучения биологии Дисциплина «Биология» в базисном учебном плане	Выступление
3.	Индивидуальное домашнее задание	**Содержание биологического образования в современной школе**	Цель и задачи биологического образования. Основные принципы отбора содержания школьного предмета биологии. Элективные учебные курсы по биологии	Выступление

4.	Индивидуальное домашнее задание	**Учебно-воспитательные задачи обучения биологии в средней школе**	Анализ развития основных биологических понятий в содержании школьной биологии Воспитание в процессе обучения биологии. Профессиональная ориентация учащихся при обучении биологии в старших классах проводится во время педагогической практики.	Выступление
5.	самоподготовка	**Методы обучения биологии**	Виды методов обучения в методике обучения биологии Наглядные методы обучения	Защита проекта
6.	Индивидуальное домашнее задание	**Формы организации обучения биологии в школе**	Анализ и самоанализ урока биологии. Особенности проведения уроков различных типов и видов. Экскурсия. Методика организации экскурсии. Внеклассные занятия по биологии.	Защита проекта
7.	доклад	**Организация обучения биологии в средней школе**	Современные технологии обучения биологии	Выступление на конференции
8.	Индивидуальное домашнее задание	**Организация контроля знаний и умений в процессе обучения биологии**	Организация контроля знаний и умений учащихся при обучении биологии. Организация подготовки учащихся к единому государственному экзамену по биологии.	Выступление на конференции
9.	реферат	**Материальная база и средства обучения биологии**	Взаимосвязь компонентов материальной базы обучения биологии Кабинет биологии. Функциональное назначение и основные требования.	Выступление на конференции

			Система средств обучения биологии. Учебно-методический комплекс кабинета биологии. Уголок живой природы.	
10.	реферат	**Внешкольные учреждения по дополнительному эколого-биологическому образованию учащихся**	Организация натуралистической, опытнической, природоохранительной работы школьников в загородных лагерях отдыха и оздоровления, школьных лесничествах. Изучается во время полевой практики	Выступление на конференции
11.	самоподготовка	**УМК к изучению дисциплин естественнонаучного цикла**	Методический анализ программ учебников 1.Составление плана-сетки изучения раздела 2.Картотека методической литературы по изуче- нию дисциплин 3.Лабораторно-практические работы	Выступление на конференции

Темы курсовых работ

Направления исследований

1.Общие вопросы и актуальные проблемы методики обучения естествознанию

1.1. Содержание биологического образования.

1.2. Воспитание в процессе обучения.

1.3 Деятельностный компонент содержания естественнонаучного образования.

1.4. Формы и методы обучения естествознанию в школе.

1.5. Современные технологии обучения естествознанию в школе.

1.6. Материальная база и средства обучения естествознанию.

2. Стандартизация образования

2.1. Элективные курсы.

2.2. Организация полевых практик и научных экспедиций в содержании школьного естественнонаучногообразования.

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 280 с.
2	Кабаян Н.В. Наглядный материал к лекциям по методике обучения биологии: тетрадь для конспекта лекций./Н.В.Кабаян, О.С. Кабаян.-Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.-96 с.

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование,библиографическое описание
1	Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания [Электронный ресурс] / Е.В. Григорьева. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 256 с. - (Учебное пособие для вузов) http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58277
2	Кабаян, Н.В. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : рабочая тетр. и метод. указания к лаб.-практ. занятиям / Н. В. Кабаян, О. С. Кабаян ; отв. ред Н.В. Кабаян; Фак. естествознания Адыг. гос. ун-та. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2008. - 104 с.
2	Методика преподавания биологии : учеб. для студентов вузов / М. А. Якунчев [и др.] ; под ред. М.А. Якунчева. - М. : Академия, 2008. - 320 с.

Таблица 6. Электронные информационные ресурсы

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»

7.Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине

Формы работы обучающихся Основной образовательной программой предусмотрено единство теоретической и практической подготовки студентов, но каждый вид занятий решает специфические задачи.

Лекционный курс – теоретическая основа содержания дисциплины, знакомит студентов с исходными, фундаментальными положениями и общими закономерностями методики обучения биологии в школе, с методологией исследования в данной образовательной области. В логике построения и содержания лекционного курса предусмотрено их соответствие основным принципам обучения, в том числе фундаментальности, междисциплинарности, историзма, а также отражение в курсе

методики обучения биологии современных достижений методической науки и передового педагогического опыта.

Система практических обеспечивает связь теоретических знаний с практикой. Целью практических занятий является освоение методики преподавания отдельных разделов школьного курса биологии. В процессе этой работы проводится ознакомление сс конкретными темами школьной программы, с техникой и методикой школьного эксперимента, с организацией и методикой проведения уроков, практических занятий и экскурсий, а также апробация инновационных педагогических технологий.

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих курс методики обучения биологии, строится с учётом принципа сознательности и активности обучаемых при консультативной и контролирующей роли преподавателя. Система заданий по методике обеспечивает формирование профессиональных умений и навыков по реализации основных функций учителя биологии. Самостоятельные работы открывают возможность индивидуально-дифференцированного и личностно-ориентированного подхода к студентам при разработке заданий различной степени сложности; способствуют вовлечению студентов в учебно-исследовательскую творческую деятельность в области теории и практики методики обучения биологии. Курсовая работа– одна из форм организации самостоятельной учебной работы. При выборе темы учитываются реальные условия выполнения, а также направления исследований, осуществляемых научными руководителями – методистами вуза. В связи с этим представленный список тем курсовых работ по методике обучения биологии является примерным, а список литературы не следует считать исчерпывающим. Обучающийся в ходе поиска самостоятельно подбирает дополнительную литературу, составляет библиографию, работает с базой данных Интернет. Курсовое исследование может стать основой для подготовки выпускной квалификационной работы студентом-выпускником вуза.

Виды контроля. При составлении вопросов для контрольных работ, зачетов, семестровых экзаменов, а также экзамена государственной аттестации необходимо руководствоваться перечнем требований ФГОС ВПО. При оценке знаний и умений студентов во время зачёта и экзамена используется уровневый подход. Первый уровень предполагает теоретические знания по методике обучения биологии. Для его выявления студент должен пройти тестовый контроль с использованием компьютера. Прохождение компьютерного контроля дает основание оценить знания студентов на удовлетворительную оценку. Второй уровень выявляется путем устного опроса. Обучающийся должен показать глубокие теоретические системные знания: изложить историю вопроса, его современное состояние, пути решения рассматриваемой проблемы. Третий уровень – творческий. Вопросы для него составлены так, что студент, понимая актуальные проблемы современного школьного биологического образования, аргументировано предлагает пути их разрешения, отстаивает свою точку зрения.

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

9.Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в специализированной аудитории, в которой имеются компьютер, проектор, экран для интерактивного обеспечения лекций, лабораторных работ и практических занятий.

Наглядные средства обучения

I. Изобразительные
   1. Таблицы
   2. Муляжи

II. Технические
   1. Графопроектор
   2. Диапроектор
   3. Кинопроектор
   4. Оптические приборы (Микроскопы, лупы)

III. Натуральные
   1. Гербарий
   2. Коллекции
   3. Влажные препараты
   4. Пластинчатые препараты
   5. Микропрепараты

Мультимедиа-пособия, компьютерные разработки, CD-DVD-диски по всем разделам школьной биологии

10. Требования к уровню освоения дисциплины , оценка качества знаний.

Проверяемые компетенции

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
№1	С.1-4 С.7-10, 13-14, 19			Соответствие УП Протокол №11 от 19.06.2012		Чернявская И.В.	27.08.12Протокол№1	03.09.12
№2	1-4;7-18	19-20;21		Соответствие положению от УМК-Д(версия3.0 от 29.04.13)		Чеинявская И.В.	27.08.13 Протокол №1	2.09.13