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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
_____ Смаилов И.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Рабочая программа дисциплины

ФТД.В.02 Научные основы школьного курса биологии
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность «География» и «Биология»

Факультет естествознания

Кафедра ботаники

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники
протокол № от «_____» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой: к.б.н., доц.С.И. Чернявская И.В._____

Составитель программы: к.п.н., доцент Кабаян Н.В. _____

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «Научные основы школьного курса биологии» составлен в соответствие с требованиями Государственного образовательного стандарта ФГОС по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование направленность «География» и «Биология» Представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических, организационных условий подготовки.

Дисциплина «Научные основы школьного курса биологии» (Ф) является факультативной.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./72ч.;
контактная работа:
занятия лекционного типа – 18 ч.,
занятия семинарского типа - 18 ч.,
контроль самостоятельной работы – ___ ч.,
иная контактная работа – 0,25 ч.,
контролируемая письменная работа – ___ ч.,
СР – 35,75ч.,

Ключевые слова: содержание школьного биологического образования, наука и предмет, уровни организации живой природы, молекулярная биология, клеточное строении живых организмов, генетика, эволюция, экология.

Составитель: к.п.н., доцент Кабаян Н.В.

***1.* Цели и задачи.**

- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

Показателями компетенций являются:

- ***Знания . - 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;
- ***Умения. - 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;
- ***Навыки. - 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 виды учебной нагрузки

Таблица 1. Объем дисциплины общая трудоемкость:2 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа	18	18
Лекции(Л)	18	18
Практические работы(ПР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Вид итогового контроля	зачёт	

3. Содержание дисциплины:

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

№раздела (модуля)	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплины	Распределение часов по темам и видам учебной работы			
		Всего	Л	ПЗ	СР
1.	Введение. Требования ФГОС к содержанию биологического образования. Биология – наука в системе наук.	14	4	4	6
2.	Основные концепции биологии.	14	4	4	6
3.	Концептуальные модели содержания школьного биологического образования	14	4	4	6
4	Системный анализ содержания и структуры авторских программ и учебников биологии с точки зрения современной науки	14	4	4	6
5	Биология как учебный предмет в системе общего образования	12	2	2	8

Итого		72	18	18	36

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы студентов

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы
	1. Методический анализ программ и учебников «Природоведения» и «Биологии» авторов А.А. Плешагов, Н.И. Сонин, В.И. Сивоглазов, В.Б. Захаров. 2. Методический анализ программ и учебников «Природоведение» авторов Т.С. Сукова, В.И. Строганов, и «Биология» И.Н. Пономарёва, В.М. Константинов, и др. 3. Методический анализ программ и учебников «Природа, неживая и живая» ВМ. Пакулова, Н.В. Иванова; «Биология» В.В. Пасечник, В.М. а, В.В. Латюшин, Р.Д. Маш. Подготовка презентаций Подготовка сообщений к работе круглого стола на тему «Научные основы школьного курса биологии» ***Рефераты. Защита реферата в форме выступления во время заседания круглого стола.***	Системный анализ содержания и структуры авторских программ и учебников по биологии с точки зрения современной науки
Всего	Всего часов:	34

4.1 Темы курсовых работ

1. Системный анализ содержания и структуры авторских программ и учебников по биологии с точки зрения современной науки
2. Доклеточный уровень организации живой материи. Генетическая информация. Ген. Генетический код. Вирусы. Хромосомный уровень. Геномный уровень. Концепции постоянства и нестабильности генома.
3. Клеточный и тканевый уровни организации жизни. Концепция происхождения клеток. Основные гипотезы происхождения многоклеточных организмов.
4. Организменный уровень организации жизни. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генотип как целостная система. *Геном человека* Закон гомологических рядов. Биотехнология. Нанотехнологии.
5. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Понятия «вид» и «популяция».Популяция – структурная единица вида.
6. Экосистемный уровень организации жизни. Экосистема. Биогеоценоз.
7. Генетическое, популяционно-видовое, экологическое биоразнообразие.
8. Многообразие растительного и животного мира на Земле. Закономерность географического распределения центров происхождения культурных растений. Закономерность зонального расположения природных зон.

9. Биосфера – глобальная экосистема. Эволюция биосферы. Проблема устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.
10. Этапы эволюции биосферы. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.
11. Биологическая природа и социальная сущность человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.
12. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Проблема здоровья человека.
13. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.
14. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.
15. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность.
16. Цели и задачи образования в истории отечественной и зарубежной школы.
17. Концептуальные модели школьного биологического образования в истории отечественной и зарубежной школы
18. Проблема усиления воспитательного потенциала школьного биологического образования.
19. Цели и задачи биологического образования на современном этапе развития общества. Проблема экологизации биологического образования.
20. Понятийный аппарат школьной биологии.
21. Теория развития биологических понятий.
22. Анализ развития системы цитологических понятий в содержании школьной биологии.
23. Анализ развития системы эволюционных понятий в содержании школьной биологии.
24. Анализ развития системы экологических понятий в содержании школьной биологии.
25. Анализ развития системы понятий об обмене веществ в содержании школьной биологии.
26. Структура школьного предмета «Биология». Обязательный минимум биологического образования.
27. Отражение основных биологических теорий в школьном курсе биологии.

4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	Биология. Современный курс / А.Ф. Никитин, Д.Т. Жоголев, Т.В. Гибадулин и др. ; под ред. А.Ф. Никитин. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб : СпецЛит, 2008. - 495 с. - ISBN 978-5-299-00374-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105047
2.	Никишов, А.И. Биология. Животные. 8 класс : учебник / А.И. Никишов, И.Х. Шарова ; под ред. А.И. Никишов. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-

	691-01869-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116701

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	Захарова, Н.Ю. Тематическое и поурочное планирование по биологии. 7 класс / Н.Ю. Захарова. - М. : Экзамен, 2008. - 195 с. - ISBN 978-5-377-00178-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=51155
2.	Любимова, З.В. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс : учебник / З.В. Любимова, К.В. Маринова. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-691-00985-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116687

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной 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 по дисциплине

Возможность решения образовательных задач дисциплины определяется основной образовательной программой, предусматривающей единство теоретической и практической подготовки, личностно-деятельностного подхода при организации преподавателем самостоятельной работы студентов. Лекционный курс определяет теоретическую основу содержания дисциплины, знакомит студентов с исходными, фундаментальными положениями и общими закономерностями биологии, 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 обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, закономерностях эволюции; отражение в курсе биологии современных достижений науки, методов исследования. Учитывая обобщающее, мировоззренческое, пропедевтическое значение дисциплины используется модульный принцип построения лекционного материала.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Обучение дисциплине проходит в учебной специализированной аудитории 229, факультета естествознания, а также в компьютерном классе

Перечень технических средств учебной специализированной аудитории по общей биологии

1. Микроскоп 10 шт.
2. Лупа 10 шт.
3. ноутбук 1 шт.
4. проектор 1 шт.

Учебно-наглядные пособия. Таблицы по темам.

Устройство микроскопа

Химический состав клетки
Молекулярный состав клетки
Редупликация ДНК
Биосинтез белка
Фотосинтез (цикл Кальвина, Хетч-Слэка)
Дыхание (цикл Кребса)
Строение растительной клетки
Строение животной клетки
Строение бактерий
Строение вирусов
Синтез белка в клетках прокариот
Митоз
Мейоз
Гаметогенез

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					