

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания биологии

Кафедра физиологии растений и биотехнологии
биологического факультета

Образовательная программа бакалавриата
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы:
Общая биология

Форма обучения:
очная, очно-заочная

Статус дисциплины:
входит в часть формируемую участниками
образовательных отношений

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания биологии» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология от 07.08.2020 г. № 920.

Разработчик(и): кафедра физиологии растений и биотехнологии,
Рамазанова П.Б., к.б.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины одобрена: на заседании кафедры физиологии растений и биотехнологии от 09.03.2022 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой  Алиева З.М.

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от 23.03.2022 г., протокол № 7.

Председатель  Рамазанова П.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением 31.03.2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методика преподавания биологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и биотехнологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими представлениями и методическими подходами к преподаванию биологии в общеобразовательной школе: теория развития биологических понятий и умений, основные организационные формы и их функции, методы обучения и их функции и классификации, типы и методы проверки знаний, педагогические технологии, средства обучения и воспитания учащихся при изучении биологии в современной общеобразовательной школе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-5, ПК-6, ПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме собеседования, письменного и устного опроса, различных видов тестирования, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 7 зачетных единиц, в том числе 252 академических часах по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СР, в т. ч. экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе								
	Всего	всего	из них						
Лекц ии			Лаб. занятия	Практ. занятия	КСР	консультац ии			
7	252	144	36	-	36			72	
8		108	18		18			36+36	экзамен

Очно-заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СР, в т. ч. экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе								
	Всего	всего	из них						
Лекц ии			Лаб.з аняти я	Практ. занятия	КСР	консультац ии			
7	252	116	58	-	58			100+36	экзамен

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методика преподавания биологии» являются обеспечение студентов необходимыми знаниями, умениями и навыками для педагогической деятельности (по биологии) в общеобразовательной школе.

Задачи- изучение системы биологического образования;

- формирование представлений о проблемах современной школьной биологии и путях и способах их решения;

- формирование понятий о формах, методах и средствах обучения биологии и контроля знаний и умений на разных уровнях общеобразовательной школы;

- формирование представлений о педагогических технологиях;
- знакомство с историей развития биологического образования в России;
- развитие у студентов социально-личностных качеств: организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры, готовности к деятельности в профессиональной среде;
- развитие умений критически анализировать свою педагогическую деятельность, изучать и обобщать передовой педагогический опыт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Методика преподавания биологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология.

Для изучения дисциплины студентам необходимы знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла и биологических дисциплин. Знания, умения и навыки, приобретенные студентами по курсу «Методика преподавания биологии» необходимы для прохождения педагогической практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения)

Код и наименование компетенции ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-5. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ПК-5.1. Осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний биологии ПК-5.2. Использует в преподавании биологии достижения современной науки	Знает: основы биологических знаний для осуществления педагогической деятельности. Умеет: использовать современные биологические знания для преподавания в школе. Владеет: информацией о современных научных достижениях биологии.	Устный или письменный опрос тестирование на Moodle

<p>ПК-6. Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества</p>	<p>ПК-6.1. Использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии в школе ПК-6.2. Ведет просветительскую деятельность среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности</p>	<p>Знает: основы психологии и педагогики в преподавании биологии в школе. Умеет: вести просветительскую деятельность среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности. Владеет: разными методиками и приемами преподавания для работы с обучающимися в школе.</p>	<p>Устный или письменный опрос тестирование на Moodle</p>
<p>ПК-7. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса в соответствии с современными методиками и технологиями для обеспечения качества учебного процесса</p>	<p>ПК-7.1. Определяет содержание биологического образования в школе согласно уровню развития современной биологии и возрастным особенностям обучающихся ПК-7.2. Реализует элементы образовательной и рабочей программы по биологии ПК-7.3. Осуществляет обучение биологии на основе использования современных образовательных технологий</p>	<p>Знает: содержание биологического образования в школе согласно уровню развития современной биологии. Умеет: реализовывать элементы образовательной и рабочей программы по биологии. Владеет: навыками обучения биологии на основе использования современных образовательных технологий.</p>	<p>Устный или письменный опрос тестирование на Moodle</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

4.2. Структура дисциплины – **очная форма.**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по модулям	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...	Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен		
Модуль 1. Биологическое образование в современной школе.									
1	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	7	2	2			2	Контрольная работа, проверка письменного задания	
2	Компетентностный подход к обучению биологии		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания	
3	Структура и содержание школьного биологического образования		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания	
4	Содержание школьного биологического образования		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания	
5	Учебно–методический комплекс школьной биологии. Школьный учебник.		2	2			4	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум	
	<i>Итого по модулю 1:</i>		10	10			16		
Модуль 2. Формы организации обучения биологии в средней школе									
6	Классификация форм обучения биологии. Урок как основная форма организации обучения биологии	7	2	4			6	Тестирование, проверка письменного задания.	
7	Организация процесса обучения биологии		2	2			6	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания	

8	Экскурсии в процессе обучения биологии		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
9	Методика организации внеурочных и внеклассных занятий по биологии.		2	2			6	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 2:</i>		8	10			22	
Модуль 3. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии.								
10	Классификация методов обучения биологии. Словесные методы.	7	2	2			2	Тестирование, проверка письменного задания.
11	Наглядные и практические методы обучения биологии		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
12	Лабораторные занятия по биологии		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
13	Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии.		2	2			2	Тестирование, проверка письменного задания.
14	Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний.		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
15	Деятельность в содержании биологического образования.		2	2			2	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 3:</i>		12	12			12	
Модуль 4. Частные методики обучения биологии. Методика обучения с учетом психовозрастных особенностей учащихся.								
16	Методика изучения	7	2	2			6	Устный опрос,

	раздела «Растения». Учет психовозрастных особенностей при выборе форм и методов обучения биологии.							письменный опрос, проверка письменного задания
17	Методика изучения раздела «Животные».						8	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
18	Методика изучения раздела «Человек и его здоровье».		2				6	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
19	Методика изучения раздела «Общая биология»		2	2			6	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 4:</i>		6	4			26	
Модуль 5. Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании.								
20	Представления о педагогических технологиях, их классификации	8	2	2			4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
21	Технология проектного обучения. Технология игрового обучения		2	2			6	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
22	Технология модульного обучения		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
23	Технология интенсификации и активизации обучения на основе знаковых и схемных моделей.		2	2			6	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 5:</i>		8	8			20	

Модуль 6. История становления и развития методики преподавания биологии. Воспитание в образовательном процессе по биологии								
24	История становления и развития методики преподавания биологии.	8	2	2			2	Устный опрос, письменный опрос
25	Развитие отечественной методики обучения биологии (продолжение).		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос
26	Система воспитания в образовательном процессе по биологии.		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос
27	Система средств обучения биологии		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос
28	Материальная база обучения биологии		2	2			4	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
<i>Итого по модулю 6:</i>			10	10			16	
Модуль 7. Экзамен.								
	Подготовка к экзамену						36	
ИТОГО:			54	54			144	<i>экзамен</i>

4.3. Структура дисциплины – очно-заочная форма.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по модулям	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные	...	Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен	
Модуль 1. Биологическое образование в современной школе.								
1	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	7	2	2			4	Устный опрос, письменный опрос
2	Компетентностный подход к обучению биологии		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос
3	Структура и содержание школьного биологического образования		2	2			2	Устный опрос, письменный опрос
4	Содержание школьного биологического		2	2			4	Устный опрос, письменный опрос,

	образования						проверка письменного задания
5	Учебно–методический комплекс школьной биологии. Школьный учебник.		2	2		4	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 1:</i>		10	10		16	
Модуль 2. Формы организации обучения биологии в средней школе							
6	Классификация форм обучения биологии. Урок как основная форма организации обучения биологии	7	4	4		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
7	Организация процесса обучения биологии		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос
8	Экскурсии в процессе обучения биологии		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
9	Методика организации внеурочных и внеклассных занятий по биологии.		2	2		4	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 2:</i>		10	10		16	
Модуль 3. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии.							
10	Классификация методов обучения биологии. Словесные методы.	7	2	2		2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
11	Наглядные и практические методы обучения биологии		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
12	Лабораторные занятия по биологии		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
13	Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии.		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
14	Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний.		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
15	Деятельность в содержании биологического образования.		2	2		2	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 3:</i>		12	12		12	

Модуль 4. Частные методики обучения биологии. Методика обучения с учетом психовозрастных особенностей учащихся.							
16	Методика изучения раздела «Растения». Учет психовозрастных особенностей при выборе форм и методов обучения биологии.	8	2	2		6	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
17	Методика изучения раздела «Животные».		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
18	Методика изучения раздела «Человек и его здоровье».		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
19	Методика изучения раздела «Общая биология»		2	2		6	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
<i>Итого по модулю 4:</i>			8	8		20	
Модуль 5. Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании.							
20	Представления о педагогических технологиях, их классификации	8	2	2		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
21	Технология проектного обучения. Технология игрового обучения		2	2		6	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
22	Технология модульного обучения		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос, проверка письменного задания
23	Технология интенсификации и активизации обучения на основе знаковых и схемных моделей.		2	2		6	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
<i>Итого по модулю 5:</i>			8	8		20	
Модуль 6. История становления и развития методики преподавания биологии. Воспитание в образовательном процессе по биологии.							
24	История становления и развития методики преподавания биологии.	8	2	2		2	Устный опрос, письменный опрос
25	Развитие отечественной методики обучения биологии (продолжение).		2	2		2	Устный опрос, письменный опрос

26	Система воспитания в образовательном процессе по биологии.		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос
27	Система средств обучения биологии		2	2		4	Устный опрос, письменный опрос
28	Материальная база обучения биологии		2	2		4	Контрольная работа, проверка письменного задания, коллоквиум
	<i>Итого по модулю 6:</i>		10	10		16	
	Модуль 7. Экзамен.						
	Подготовка к экзамену					36	
	ИТОГО:		58	58		136	<i>экзамен</i>

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

7 семестр

Модуль 1. Биологическое образование в современной школе.

Тема 1. Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет. Связь методики обучения с другими науками. Цели, объект и предмет изучения методики преподавания биологии как науки. Основные методы теоретического и эмпирического исследования в методике преподавания биологии. Логика и содержание этапов методического исследования. Междисциплинарные связи методики преподавания биологии и их содержание. Необходимость дальнейшего углубления связей методики преподавания биологии с педагогикой, психологией, философией, биологией и различными сферами культуры. Общая характеристика методики преподавания биологии как учебной дисциплины. Структура методики преподавания биологии. Общая и частные методики преподавания биологии. Значение частных методик в профессиональной деятельности учителя-предметника

Тема 2. Компетентностный подход к обучению биологии. Подходы к обучению биологии – личностно-ориентированный, деятельностный, гуманитарный, аксиологический, ценностный, культурологический, региональный. Роль новых подходов к обучению биологии в личностно- и практико-ориентированной направленности подготовки учащихся. Профессиограмма учителя биологии как идеальная модель квалификационной подготовки специалиста. Аспекты деятельности учителя биологии. Виды компетенций в школьной биологии. Организация биологического образования на основе компетентностного подхода. Мотивация учебной деятельности учащихся. Факторы формирования познавательного интереса

Тема 3. Структура и содержание школьного биологического образования

Структура школьного биологического образования. Концепции и стандарт школьного биологического образования. Ступени школьного биологического образования. Реализация содержания общего биологического образования в государственном стандарте (ФГОС). Раскрытие содержания общего биологического образования в образовательной программе (БУП). Главные компоненты содержания биологического образования – знания, способы действия, эмоционально-ценностные отношения и опыт творческой деятельности. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов содержания биологического образования.

Тема 4. Содержание школьного биологического образования

Цели и задачи школьного биологического образования. Принципы построения содержания биологического образования. Содержательные линии и основные блоки на всех ступенях школьного биологического образования. Образовательный минимум содержания общего образования. Базовый и профильный

уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования. Вариативность изучения биологии. Анализ школьных программ и учебников по биологии. Особенности размещения учебного материала в программах линейного и концентрического (спирального) типов. Специфика структуры курса в классах с углубленным изучением биологии. Связь учебного предмета «Биология» с другими предметами средней школы.

Тема 5. Учебно–методический комплекс школьной биологии. Представление содержания биологического образования в школьном учебнике биологии. Внешняя и внутренняя структура современного школьного учебника биологии. Вариативность биологии в общем образовании. Учебно-методические комплекты по биологии. Программы, школьные учебники. Направления обновления содержания биологического образования.

Модуль 2. Формы организации обучения биологии в средней школе.

Тема 6. Классификация форм обучения биологии. Урок как основная форма организации обучения биологии

Разнообразие форм обучения биологии по количеству и составу учащихся, месту организации процесса обучения, педагогической значимости, по дидактическим целям и различиям в коммуникативном взаимодействии учащихся и учителя. Система форм организации обучения учащихся биологии. Классно-урочная система обучения биологии: преимущества, недостатки и альтернативы. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к школьному уроку биологии: задачи урока, выбор методов обучения. Подготовка учителя к уроку биологии. Перспективное и поурочное планирование. План-конспект урока школьного урока биологии. Типы и виды школьных уроков биологии по дидактическим целям. Структура уроков биологии разных типов. Вводные уроки биологии. Уроки изучения новых знаний. Уроки совершенствования и комплексного применения знаний и умений. Уроки обобщения и систематизации знаний и умений. Уроки диагностики и контроля знаний и умений. Комбинированные уроки биологии. Лекционно-семинарская форма обучения биологии. Виды уроков биологии в современных педагогических технологиях. Требование к современному уроку биологии.

Тема 7. Организация процесса обучения биологии. Современные модели организации обучения биологии. Конструирование системы занятий по биологии. Технологическая структура занятий. Технологическая карта. Тематическое планирование занятий. Технология образовательного целеполагания. Методика обучения учеников целеполаганию. Индивидуальная образовательная траектория. Технология реализации индивидуальной траектории. Рефлексия в обучении биологии. Методика организации рефлексии на уроках биологии.

Тема 8. Экскурсии в процессе обучения биологии. Виды и требования к экскурсиям. Экскурсии как форма обучения биологии. Классификация экскурсий по учебному содержанию, месту проведения и местоположению в темах учебных разделов. Вводные, тематические, текущие и заключительные экскурсии. Комплексные биологические экскурсии. Методика подготовки школьных биологических экскурсий. Организация и проведение экскурсий в Обучении учащихся способам камеральной обработки собранного природного материала. Учебно-воспитательное и развивающее значение биологических экскурсий.

Тема 9. Методика организации внеурочных и внеклассных занятий по биологии. Домашние работы при обучении биологии. Методика организации наблюдений и опытов по биологии в школьном кабинете биологии, эколого-биологическом комплексе. Летние задания по биологии.

Внеклассные занятия по биологии. Формы внеклассной работы по биологии: массовые, групповые и индивидуальные. Методы организации деятельности учеников во внеклассной работе по биологии. Многообразие внеклассных занятий по биологии: научно-исследовательская деятельность учащихся, кружки, факультативы, полевые практикумы, мониторинг состояния окружающей среды и др. Школьный биологический кружок..

Факультативные занятия по биологии, их место в учебном плане школы. Содержание и структура факультативных занятий по биологии. Основные учебные и методические пособия по факультативным занятиям Основные направления и этапы исследовательской деятельности учащихся. Методика подготовки и проведения массовых биологических мероприятий. Школьные биологические олимпиады: цели, задачи, порядок проведения и методическое обеспечение.

Модуль 3. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии.

Тема 10. Классификация методов обучения биологии. Словесные методы. Функции методов обучения биологии: обучающая, воспитательная, развивающая, контрольно-оценочная, эвристическая. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: методы стимулирования и мотивации учения, методы организации и осуществления учебных действий, методы контроля и самоконтроля. Словесные методы обучения: рассказ, описание, объяснение, беседа, дискуссия.

Тема 11. Наглядные и практические методы обучения биологии. Наглядные методы обучения биологии: демонстрация опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий. Практические методы обучения: наблюдение, эксперимент, моделирование, мониторинг, практическая, лабораторная работа. Методы обучения биологии в соответствии с возрастанием степени самостоятельности учащихся: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые, или эвристические, исследовательские. Когнитивные, креативные и оргдеятельностные методы обучения биологии. Прием как составная часть метода. Группы методических приемов. Критерии выбора методов обучения. Соответствие методов обучения содержанию биологического материала

Тема 12. Лабораторные занятия по биологии. Виды лабораторных работ по дидактическим целям, организационным формам обучения и характеру познавательной деятельности. Методика организации и проведения лабораторных работ по биологии. Оценка экспериментальных биологических умений. Методические требования к организации и постановке демонстрации биологического эксперимента. Практические работы в системе форм обучения биологии. Классификация практических работ по дидактическим целям. Обучающие и тренировочные практические работы. Значение алгоритма выполнения действий для формирования практических умений учащихся. Основы организации научно-исследовательской работы учащихся по биологии.

Тема 13. Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии. Образовательная диагностика как процесс определения результатов деятельности учащихся и педагога. Формы контроля в обучении биологии. Значение и функции контроля и проверки ЗУН. Современные требования к организации контроля: всесторонность, полнота, систематичность, объективность, дифференциация. Виды (типы) проверки знаний. Формы и методы проверки знаний. Устная, письменная, индивидуальная, групповая и фронтальная проверка знаний и умений учащихся. Биологические диктанты. Использование наглядных и практических приемов для контроля. Тестовая проверка знаний, её достоинства и недостатки. Разновидности тестов.

Универсальные учебные действия (УУД) и выявление их сформированности как условие реализации ФГОС.

Оценка знаний, умений, опыта ценностных отношений и творческой деятельности учащихся. . Функции контроля знаний, умений и навыков. Общие требования к объему и качеству знаний, умений и навыков учащихся по биологии Вербальное, символическое и эмоциональное выражение оценки. Функции оценки. Отметка как результат процесса оценивания знаний. Методика использования уровневых отметок при оценивании умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, выполнять задания, решать задачи. Методы контроля и самоконтроля при обучении биологии. Виды контроля: предварительный, текущий (поурочный), периодический (тематический), итоговый.

Организация тематического и итогового контроля знаний по биологии. Тестирование как форма образовательной диагностики. Школьный экзамен по биологии. Централизованное тестирование по биологии.

Тема 14. Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний. Разработка методистами-биологами теории развития биологических понятий. Классификация биологических понятий по объему и месту в школьном курсе. Методы развития биологических понятий в процессе обучения биологии. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний. Компоненты системы понятий школьного курса биологии. Основные положения теории развития биологических понятий. Группы понятий школьной биологии, типы их развития и возможности для формирования мыслительной деятельности учащихся. Способы формирования биологических понятий – ассоциативный, индуктивный и дедуктивный. Методический подход к формированию понятий. Значение теории развития биологических понятий для практики обучения биологии. Уровни знаний: представления, понятия, убеждения. Понятия как основная дидактическая единица знаний. Условия формирования ощущений, восприятий, представлений. Этапы и условия формирования и развития понятий. Типы развития понятий: непрерывное, прерывистое, сквозное и приуроченное к небольшим отрезкам учебного материала и времени его изучения.

Тема 15. Деятельность в содержании биологического образования. Управление умственным развитием учащихся. Методика формирования умений навыков и компетенций при обучении биологии. Классификация умений в школьной биологии. Виды учебных умений и их структура. Основные группы биологических умений. Этапы формирования учебных умений. Методические условия формирования умений. Методика организации наблюдений в процессе обучения биологии. Организация длительных и краткосрочных наблюдений за растениями и животными, самонаблюдений. Ведение дневников наблюдений за растениями и животными. Фиксирование результатов наблюдений за собственным организмом. Использование результатов наблюдений на уроках биологии во внеклассной и внеурочной работе. Методика организации фенологических наблюдений: методика выбора объектов фенонаблюдений; методика проведения фенонаблюдений; методика оформления результатов фенонаблюдений.

Модуль 4. Частные методики обучения биологии. Методика обучения с учетом психовозрастных особенностей учащихся.

Тема 16. Психовозрастные особенности учащихся подросткового (младшего и старшего) и юношеского возраста. Изменения внешних условий в подростковом возрасте. Внутренняя биологическая перестройка в подростковом возрасте. Ведущая деятельность. Центральные новообразования.

Учет психовозрастных особенностей при выборе форм и методов обучения биологии. **Методика изучения раздела «Растения».** Методический анализ вариантов программ и учебников «Биология. Растения. Бактерии, грибы, лишайники». Дидактические особенности курса биологии раздела «Биология. Растения. Бактерии, грибы, лишайники». Учебно-методический комплекс, его характеристика. Методический аппарат школьного учебника, его использование в работе с учащимися. Планирование работы учителя биологии: перспективное, тематическое, поурочное планирование по типовой школьной программе. Составление поурочных планов. Логические пути формирования ботанических понятий. Методика уроков по изучению внешнего строения растения. Особенности организации и проведения лабораторных работ с использованием натурального раздаточного материала. Методика использования комнатных растений на уроках биологии. Уроки по изучению внутреннего строения растений. Формирование навыков работы с микроскопом. Педагогический рисунок. Организация работы с тетрадью ученика. Формирование и развитие физиологических понятий. Методика организации демонстрационного опыта. Использование результатов наблюдений и эксперимента в учебно-воспитательном процессе. Организация опытнической работы учащихся с

растениями в уголке живой природы. Уроки по изучению систематических (таксономических) понятий. Организация лабораторных практических работ с определителями и определительными карточками. Приемы использования гербарного материала на уроках биологии. Новые технологии проведения уроков при изучении раздела «Растения». Разработка, проведение и анализ уроков: "Строение семян двудольных растений",

Тема 17. Методика изучения раздела «Животные». Ведущие понятия и структура раздела. Дидактические особенности раздела биологии «Животные». Ведущие идеи, определяющие содержание и структуру курса «Животные». Образовательные и воспитательные задачи преподавания раздела в современной школе и пути их реализации. Учебно- воспитательное значение раздела. Живые объекты на уроках зоологии. Значение и возможности использования живых объектов в учебно-воспитательном процессе. Требования к подбору и использованию животных. Особенности организации лабораторных работ по изучению живых животных на примере простейших, дождевого червя и аквариумных рыб. Организация самостоятельной работы школьников с раздаточным материалом на уроках зоологии. Методика развития основных биологических понятий (анатомических, морфологических, систематических, экологических и др.), экологического мышления. Технические средства обучения и их место на уроке. Особенности кино- и телеурока. Организация работы школьников с видеоматериалом. Составление тематического плана «Простейшие». Разработка, проведение и анализ урока «Обыкновенная амеба как целостный организм», «Многообразие паразитических червей и меры борьбы с ними». Разработка, проведение и анализ уроков «Внутреннее строение рыб на примере речного окуня», «Размножение и развитие рыб». Составление плана темы и технологической карты темы «Млекопитающие». Разработка, проведение и анализ уроков «Внешнее строение млекопитающих», «Внутреннее строение млекопитающих».

Тема 18. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье».

Современные требования к разделу «Человек и его здоровье». Учебно-воспитательные задачи. Анализ программ и учебников по разделу. Краткая характеристика основной методической литературы. Система опытов и самонаблюдений по изучению человеческого организма. Организация и использование самонаблюдений учащихся на уроке и внеурочных занятиях. Воспитательная направленность уроков в разделе «Человек и его здоровье». Особенности уроков с гигиеническим и валеологическим содержанием. Использование современных наглядных средств по пропаганде здорового образа жизни. Моделирование занятий с применением активных методов обучения на примере курса «Человек» (тема по выбору студентов). Разработка, проведение и анализ урока «Ткани». Разработка, проведение и анализ уроков «Строение кости. Типы костей», «Строение черепа». Составление тематического плана и технологической карты «Кровь и кровообращение». Разработка, проведение и анализ уроков «Состав крови», «Движение крови по сосудам».

Тема 19. Методика изучения раздела «Общая биология». Дидактические особенности раздела «Общая биология». Модели развивающего обучения биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии. Особенности структуры и содержания курса «Общей биологии». Система цитологических и биохимических понятий, особенности их формирования и развития. Методика проведения программных лабораторных работ в теме «Основы цитологии». Методика использования демонстрационных наглядных средств, самодельных пособий при изучении «Общей биологии». Методика изучения темы «Основы экологии». Анализ программ, учебников, УМК по курсу общей биологии. Методика преподавания общей биологии как теоретической концепции. Методика решения генетических задач. Составление плана урока «Сохранение биологического разнообразия» и особенности его проведения.

Разработка, проведение и анализ уроков: «Происхождение человека», «Человеческие расы, их родство и происхождение». Составление технологической карты темы «Взаимоотношения организма и среды». Разработка, проведение и анализ уроков «Абиотические факторы среды».

8 семестр.

Модуль 5. Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании.

Тема 20. Представления о педагогических технологиях, их классификации. Проблемное обучение. Технология коллективного способа обучения. Понятие «педагогическая технология». Классификация педагогических технологий (различные подходы). Соотношение понятий «технология» и «методика». Основные качества современных педтехнологий. Традиционная (репродуктивная) технология обучения. Сущность репродуктивной технологии, ведущие виды деятельности учителя и учащихся в рамках традиционной технологии. Проблемное обучение, основные функции и признаки. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Организация проблемного обучения. Примеры применения в обучении биологии. Сущность технологии коллективного взаимодействия. Целевые ориентации. Принципы. Постулаты КСО. Разновидности КСО. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 21. Технология проектного обучения. Технология игрового обучения.

Сущность, ключевые понятия и функции проектного обучения. Разновидности проектного обучения. Технологические этапы проектного обучения. Технология игрового обучения. Функции игры. Теория и классификация педагогических игр. Виды учебных игр на уроках биологии. Этапы структуры игры как деятельности личности и как процесса. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 22. Технология модульного обучения: представление о модуле, типы модулей, структура модульной программы, модульный урок. Сущность модульного обучения. Принципы модульного обучения. Требования к конструированию модульных программ. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 23. Технология интенсификации и активизации обучения на основе знаковых и схемных моделей. Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Технология интенсификации и активизации обучения на основе схемных и знаковых моделей (по В.Ф. Шаталову). Принципы. Компоненты системы. Оформление учебного материала в виде опорных схем-конспектов. Примеры применения в обучении биологии. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Современные ИКТ и их роль в системе образования. Задачи образования в связи с использованием ИКТ. Основные дидактические требования к применению ИКТ в обучении. Классификация образовательных средств ИКТ.

Модуль 6. История становления и развития методики преподавания биологии.

Воспитание в образовательном процессе по биологии.

Тема 24. История становления и развития методики преподавания биологии. История становления натуралистического просвещения на Руси.

Развитие отечественной методики обучения биологии. Развитие науки и формирование профессионального образования при Петре I. Создание системы народного образования в России при Екатерине II. Методическая работа В.Ф. Зуева – основателя методики обучения биологии. Утилитарно-описательный этап школьного естественноисторического образования в конце XVIII в. Школьное естествознание и методика его преподавания в первой половине XIX в. Влияние морфолого-систематической направленности биологической науки на естественнонаучное образование в середине XIX в. «Любеновское» направление школьной биологии.

Тема 25. Развитие отечественной методики обучения биологии (продолжение).

Формирование эволюционной направленности школьного естественнонаучного образования в конце XIX в. Роль А.Н. Бекетова, В.И. Даля, А.Я. Герда в развитии биологического образования в России. Школьное образование в начале XX в. «Биологический метод» В.В. Половцова. Экскурсионное дело. Программы ГУСа. Развитие методики преподавания в связи с введением предметной системы. Школьная биология и методика обучения биологии во второй половине XX в. в трудах Н.М. Верзилина, Ю.И. Полянского, В.А. Корчагиной, Н.А. Рыкова, И.Д. Зверева, Е.П. Бруновта, В.М. Корсунской, Д.И. Трайтака, И.Н. Пономаревой и других. Новые аспекты методики преподавания биологии. Перспективные идеи развития современной методики в контексте совершенствования школьного биологического образования. Современное состояние российского биологического образования. Концепции биологического образования. Педагогические технологии. Биология в системе культуры. Экологизация школьного образования. Проблемы и перспективы биологического образования.

Тема 26. Система воспитания в образовательном процессе по биологии.

Пути и способы воспитания мировоззрения при изучении биологии. Методы и средства формирования научного мировоззрения. Интеллектуальное воспитание учащихся. Методы формирования мышления и интеллектуальных способностей учащихся. Цели и задачи эстетического воспитания учащихся. Значение школьной биологии в физическом воспитании учащихся. Аспекты полового воспитания при изучении биологии. Санитарно-гигиеническое содержание школьной биологии. Формы экологической культуры учащихся. Трудовое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание. Ориентация учащихся на творческий подход при решении производственных и учебных задач, ознакомление с многообразием профессий, связанных с биологией, их вкладом в развитие науки, культуры и производства

Тема 27. Система средств обучения биологии. Классификация средств обучения биологии. Дидактические функции средств обучения биологии. Дидактические требования по подготовке урока с использованием средств обучения биологии. Натуральная наглядность в обучении биологии. Изобразительные средства наглядности. Использование средств новых информационных технологий при обучении биологии. Комплексное использование средств обучения. Система наглядных средств обучения биологии. Роль наглядности в воспитании и развитии учащихся. Классификация и общая характеристика средств обучения: реальные, знаковые, вербальные. Требования к средствам обучения. Принципы выбора наглядных средств обучения биологии. Современные технические средства обучения (ТСО). Средства новых информационных технологий обучения в образовательном процессе по биологии. Ученическая рабочая тетрадь по биологии.

Методика применения аудиовизуальных средств обучения биологии. Средства медиаобразования в системе обучения биологии. Электронный учебник по биологии: его формат, преимущества, методика изготовления и эксплуатации. Электронные версии учебника для учителя и учеников: их вариативность, возможности интерактивного взаимодействия и творческого развития. Интернет-пространство в системе обучения биологии: принципы конструирования и содержание школьных образовательных сайтов, способы и формы их реализации. Значение средств обучения в учебно-воспитательном процессе. Учебник, ученическая тетрадь, как средство обучения.

Тема 28. Материальная база обучения биологии. Кабинет биологии. Принципы организации и требования к оформлению кабинета биологии в средней школе. Комплектование материальной базы кабинета биологии. Комплексы учебного оборудования. Организация рациональной работы учащихся и учителя в кабинете биологии. Потенциальные возможности кабинета биологии в решении задач обучения, воспитания и развития учащихся.

Уголок живой природы, его ботаническая и зоологическая части. Подбор растений и животных для содержания, их размещение в кабинете и организация ухода за ними. Основные виды работ в уголке живой природы. Воспитательная роль живого уголка.

Уголок живой природы: способы его создания, требования к оборудованию и оформлению. Правила подбора и сочетания живых объектов, организация ухода за ними. Функции уголка живой природы с позиций современных требований к биологической подготовке учащихся.

Учебно-опытный участок, его назначение. Педагогические и методические требования к организации территории учебно-опытного участка. Особенности организации практической работы школьников в отделах учебно-опытного участка. Школьный эколого-биологический комплекс как база обучения биологии: организация, отделы, виды работ учащихся. Цветочно-декоративное оформление школы: рекреации, зимний сад. Ландшафтный дизайн школьной территории.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

7 семестр

Модуль 1. Биологическое образование в современной школе.

Тема 1. Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.

Цели, объект и предмет изучения методики преподавания биологии как науки.

1. Основные методы теоретического и эмпирического исследования в методике преподавания биологии. Логика и содержание этапов методического исследования.
2. Междисциплинарные связи методики преподавания биологии и их содержание. Необходимость дальнейшего углубления связей методики преподавания биологии с педагогикой, психологией, философией, биологией и различными сферами культуры.
3. Общая характеристика методики преподавания биологии как учебной дисциплины.
4. Структура методики преподавания биологии. Общая и частные методики преподавания биологии. Значение частных методик в профессиональной деятельности учителя-предметника

Тема 2. Компетентностный подход к обучению биологии.

1. Подходы к обучению биологии – личностно-ориентированный, деятельностный, гуманитарный, аксиологический, ценностный, культурологический, региональный.
2. Роль новых подходов к обучению биологии в личностно- и практико-ориентированной направленности подготовки учащихся.
3. Профессиограмма учителя биологии как идеальная модель квалификационной подготовки специалиста. Аспекты деятельности учителя биологии.
4. Виды компетенций в школьной биологии. Организация биологического образования на основе компетентностного подхода.
5. Мотивация учебной деятельности учащихся. Факторы формирования познавательного интереса

Тема 3. Структура и содержание школьного биологического образования

1. Структура школьного биологического образования.
2. Концепции и стандарт школьного биологического образования. Ступени школьного биологического образования.
3. Реализация содержания общего биологического образования в государственном стандарте (ФГОС).
4. Раскрытие содержания общего биологического образования в образовательной программе (БУП).
5. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, способы действия, эмоционально-ценностные отношения и опыт творческой деятельности. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов содержания биологического образования.

Тема 4. Содержание школьного биологического образования

1. Цели и задачи школьного биологического образования.
2. Принципы построения содержания биологического образования. Содержательные линии основные блоки на всех ступенях школьного биологического образования.
3. Образовательный минимум содержания общего образования.

4. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования.
5. Вариативность изучения биологии. Анализ школьных программ и учебников по биологии. Особенности размещения учебного материала в программах линейного и концентрического (спирального) типов.
6. Специфика структуры курса в классах с углубленным изучением биологии. Связь учебного предмета «Биология» с другими предметами средней школы.

Тема 5. Учебно–методический комплекс школьной биологии.

1. Представление содержания биологического образования в школьном учебнике биологии.
2. Внешняя и внутренняя структура современного школьного учебника биологии. Вариативность биологии в общем образовании.
3. Учебно-методические комплекты по биологии.
4. Программы, школьные учебники. Направления обновления содержания биологического образования.

Модуль 2. Формы организации обучения биологии в средней школе.

Тема 6. Классификация форм обучения биологии. Урок как основная форма организации обучения биологии

1. Разнообразие форм обучения биологии по количеству и составу учащихся, месту организации процесса обучения, педагогической значимости, по дидактическим целям и различиям в коммуникативном взаимодействии учащихся и учителя.
2. Система форм организации обучения учащихся биологии. Классно-урочная система обучения биологии: преимущества, недостатки и альтернативы.
3. Урок как основная форма организации обучения биологии.
4. Требования к школьному уроку биологии: задачи урока, выбор методов обучения.
5. Подготовка учителя к уроку биологии.
6. Перспективное и поурочное планирование.
7. План-конспект урока школьного урока биологии.
8. Типы и виды школьных уроков биологии по дидактическим целям.
9. Структура уроков биологии разных типов: Вводные уроки биологии. Уроки изучения новых знаний. Уроки совершенствования и комплексного применения знаний и умений. Уроки обобщения и систематизации знаний и умений. Уроки диагностики и контроля знаний и умений. Комбинированные уроки биологии. Лекционно-семинарская форма обучения биологии. Виды уроков биологии в современных педагогических технологиях.
10. Требование к современному уроку биологии.

Тема 7. Организация процесса обучения биологии.

1. Современные модели организации обучения биологии. Конструирование системы занятий по биологии.
2. Технологическая структура занятий. Технологическая карта. Тематическое планирование занятий.
3. Технология образовательного целеполагания. Методика обучения учеников целеполаганию.
4. Индивидуальная образовательная траектория. Технология реализации индивидуальной траектории.
5. Рефлексия в обучении биологии. Методика организации рефлексии на уроках биологии.

Тема 8. Экскурсии в процессе обучения биологии.

1. Виды и требования к экскурсиям. Экскурсии как форма обучения биологии.
2. Классификация экскурсий по учебному содержанию, месту проведения и местоположению в темах учебных разделов.

3. Вводные, тематические, текущие и заключительные экскурсии. Комплексные биологические экскурсии.
4. Методика подготовки школьных биологических экскурсий.
5. Организация и проведение экскурсий в Обучении учащихся способам камеральной обработки собранного природного материала.
6. Учебно-воспитательное и развивающее значение биологических экскурсий.

Тема 9. Методика организации внеурочных и внеклассных занятий по биологии.

1. Домашние работы при обучении биологии.
2. Методика организации наблюдений и опытов по биологии в школьном кабинете биологии, эколого-биологическом комплексе. Летние задания по биологии.
3. Внеклассные занятия по биологии. Формы внеклассной работы по биологии: массовые, групповые и индивидуальные. Методы организации деятельности учеников во внеклассной работе по биологии. Многообразие внеклассных занятий по биологии: научно-исследовательская деятельность учащихся, кружки, факультативы, полевые практикумы, мониторинг состояния окружающей среды и др.
4. Школьный биологический кружок.
5. Факультативные занятия по биологии, их место в учебном плане школы. Содержание и структура факультативных занятий по биологии. Основные учебные и методические пособия по факультативным занятиям
6. Основные направления и этапы исследовательской деятельности учащихся. Методика подготовки и проведения массовых биологических мероприятий.
7. Школьные биологические олимпиады: цели, задачи, порядок проведения и методическое обеспечение.

Модуль 3. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии.

Тема 10. Классификация методов обучения биологии.

1. Словесные методы.
2. Функции методов обучения биологии: обучающая, воспитательная, развивающая, контрольно-оценочная, эвристическая.
3. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: методы стимулирования и мотивации учения, методы организации и осуществления учебных действий, методы контроля и самоконтроля.
4. Словесные методы обучения: рассказ, описание, объяснение, беседа, дискуссия.

Тема 11. Наглядные и практические методы обучения биологии.

1. Наглядные методы обучения биологии: демонстрация опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий.
2. Практические методы обучения: наблюдение, эксперимент, моделирование, мониторинг, практическая, лабораторная работа.
3. Методы обучения биологии в соответствии с возрастанием степени самостоятельности учащихся: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые, или эвристические, исследовательские.
4. Когнитивные, креативные и оргдеятельностные методы обучения биологии.
5. Прием как составная часть метода. Группы методических приемов. Критерии выбора методов обучения. Соответствие методов обучения содержанию биологического материала

Тема 12. Лабораторные занятия по биологии.

1. Виды лабораторных работ по дидактическим целям, организационным формам обучения и характеру познавательной деятельности.
2. Методика организации и проведения лабораторных работ по биологии.
3. Оценка экспериментальных биологических умений.

4. Методические требования к организации и постановке демонстрации биологического эксперимента.
5. Практические работы в системе форм обучения биологии. Классификация практических работ по дидактическим целям. Обучающие и тренировочные практические работы.
6. Значение алгоритма выполнения действий для формирования практических умений учащихся.
7. Основы организации научно-исследовательской работы учащихся по биологии.

Тема 13. Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии.

1. Формы контроля в обучении биологии.
2. Значение и функции контроля и проверки ЗУН. Современные требования к организации контроля: всесторонность, полнота, систематичность, объективность, дифференциация.
3. Виды (типы) проверки знаний. Формы и методы проверки знаний. Устная, письменная, индивидуальная, групповая и фронтальная проверка знаний и умений учащихся.
4. Биологические диктанты. Использование наглядных и практических приемов для контроля.
5. Тестовая проверка знаний, её достоинства и недостатки. Разновидности тестов.
6. Универсальные учебные действия (УУД) и выявление их сформированности как условие реализации ФГОС.
7. Оценка знаний, умений, опыта ценностных отношений и творческой деятельности учащихся. Функции контроля знаний, умений и навыков.
8. Общие требования к объему и качеству знаний, умений и навыков учащихся по биологии. Вербальное, символическое и эмоциональное выражение оценки. Функции оценки. Отметка как результат процесса оценивания знаний.
9. Методика использования уровневых отметок при оценивании умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, выполнять задания, решать задачи. Методы контроля и самоконтроля при обучении биологии.
10. Виды контроля: предварительный, текущий (поурочный), периодический (тематический), итоговый.
11. Организация тематического и итогового контроля знаний по биологии. Тестирование как форма образовательной диагностики. Школьный экзамен по биологии. Централизованное тестирование по биологии.

Тема 14. Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний.

1. Разработка методистами-биологами теории развития биологических понятий. Основные положения теории развития биологических понятий. Группы понятий школьной биологии, типы их развития и возможности для формирования мыслительной деятельности учащихся.
2. Классификация биологических понятий по объему и месту в школьном курсе.
3. Методы развития биологических понятий в процессе обучения биологии.
4. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний. Компоненты системы понятий школьного курса биологии.
5. Способы формирования биологических понятий – ассоциативный, индуктивный и дедуктивный. Методический подход к формированию понятий. Значение теории развития биологических понятий для практики обучения биологии.
6. Уровни знаний: представления, понятия, убеждения. Понятия как основная дидактическая единица знаний.
7. Условия формирования ощущений, восприятий, представлений.
8. Этапы и условия формирования и развития понятий.
9. Типы развития понятий: непрерывное, прерывистое, сквозное и приуроченное к небольшим отрезкам учебного материала и времени его изучения.

Тема 15. Деятельность в содержании биологического образования.

1. Управление умственным развитием учащихся. Методика формирования умений навыков и компетенций при обучении биологии
2. Классификация умений в школьной биологии.
3. Виды учебных умений и их структура. Основные группы биологических умений.
4. Этапы формирования учебных умений. Методические условия формирования умений.
5. Методика организации наблюдений в процессе обучения биологии. Организация длительных и краткосрочных наблюдений за растениями и животными, самонаблюдений.
6. Ведение дневников наблюдений за растениями и животными. Фиксирование результатов наблюдений за собственным организмом.
7. Использование результатов наблюдений на уроках биологии во внеклассной и внеурочной работе.
8. Методика организации фенологических наблюдений: методика выбора объектов фенонаблюдений; методика проведения фенонаблюдений; методика оформления результатов фенонаблюдений.

Модуль 4. Частные методики обучения биологии. Методика обучения с учетом психовозрастных особенностей учащихся.

Тема 16. Психовозрастные особенности учащихся подросткового (младшего и старшего) и юношеского возраста. Изменения внешних условий в подростковом возрасте. Внутренняя биологическая перестройка в подростковом возрасте. Ведущая деятельность. Центральные новообразования.

1. Учет психовозрастных особенностей при выборе форм и методов обучения биологии. Методика изучения раздела «Растения».
2. Методический анализ вариантов программ и учебников «Биология. Растения. Бактерии, грибы, лишайники». Дидактические особенности курса биологии раздела «Биология. Растения. Бактерии, грибы, лишайники».
3. Учебно-методический комплекс, его характеристика. Методический аппарат школьного учебника, его использование в работе с учащимися.
4. Планирование работы учителя биологии: перспективное, тематическое, поурочное планирование по типовой школьной программе.
5. Составление поурочных планов. Логические пути формирования ботанических понятий. Методика уроков по изучению внешнего строения растения.
6. Особенности организации и проведения лабораторных работ с использованием натурального раздаточного материала. Методика использования комнатных растений на уроках биологии.
7. Уроки по изучению внутреннего строения растений. Формирование навыков работы с микроскопом. Педагогический рисунок. Организация работы с тетрадью ученика.
8. Формирование и развитие физиологических понятий. Методика организации демонстрационного опыта. Использование результатов наблюдений и эксперимента в учебно-воспитательном процессе.
9. Организация опытнической работы учащихся с растениями в уголке живой природы. Уроки по изучению систематических (таксономических) понятий.
10. Организация лабораторных практических работ с определителями и определительными карточками. Приемы использования гербарного материала на уроках биологии.
11. Новые технологии проведения уроков при изучении раздела «Растения». Разработка, проведение и анализ уроков: «Строение семян двудольных растений»,

Тема 17. Методика изучения раздела «Животные».

1. Ведущие понятия и структура раздела. Дидактические особенности раздела биологии «Животные». Образовательные и воспитательные задачи преподавания раздела в современной школе и пути их реализации.
2. Учебно- воспитательное значение раздела. Живые объекты на уроках зоологии. Значение и возможности использования живых объектов в учебно-воспитательном процессе. Требования к подбору и использованию животных.
3. Особенности организации лабораторных работ по изучению живых животных на примере простейших, дождевого червя и аквариумных рыб.
4. Организация самостоятельной работы школьников с раздаточным материалом на уроках зоологии.
5. Методика развития основных биологических понятий (анатомических, морфологических, систематических, экологических и др.), экологического мышления.
6. Технические средства обучения и их место на уроке. Особенности кино- и телеурока. Организация работы школьников с видеоматериалом. Составление тематического плана «Простейшие».
7. Разработка, проведение и анализ урока «Обыкновенная амеба как целостный организм», «Многообразие паразитических червей и меры борьбы с ними». Разработка, проведение и анализ уроков «Внутреннее строение рыб на примере речного окуня», «Размножение и развитие рыб». Составление плана темы и технологической карты темы «Млекопитающие». Разработка, проведение и анализ уроков «Внешнее строение млекопитающих», «Внутреннее строение млекопитающих».

Тема 18. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье».

1. Современные требования к разделу «Человек и его здоровье». Учебно-воспитательные задачи. Анализ программ и учебников по разделу.
2. Краткая характеристика основной методической литературы. Система опытов и самонаблюдений по изучению человеческого организма.
3. Организация и использование самонаблюдений учащихся на уроке и внеурочных занятиях.
4. Воспитательная направленность уроков в разделе «Человек и его здоровье». Особенности уроков с гигиеническим и валеологическим содержанием.
5. Использование современных наглядных средств по пропаганде здорового образа жизни.
6. Моделирование занятий с применением активных методов обучения на примере курса «Человек» (тема по выбору студентов). Разработка, проведение и анализ урока «Ткани». Разработка, проведение и анализ уроков «Строение кости. Типы костей», «Строение черепа». Составление тематического плана и технологической карты «Кровь и кровообращение». Разработка, проведение и анализ уроков «Состав крови», «Движение крови по сосудам».

Тема 19. Методика изучения раздела «Общая биология».

1. Дидактические особенности раздела «Общая биология». Модели развивающего обучения биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии. Особенности структуры и содержания курса «Общей биологии».
2. Система цитологических и биохимических понятий, особенности их формирования и развития.
3. Методика проведения программных лабораторных работ в теме «Основы цитологии».
4. Методика использования демонстрационных наглядных средств, самодельных пособий при изучении «Общей биологии».

5. Методика изучения темы «Основы экологии».
6. Анализ программ, учебников, УМК по курсу общей биологии. Методика преподавания общей биологии как теоретической концепции.
7. Методика решения генетических задач.
8. Составление плана урока «Сохранение биологического разнообразия» и особенности его проведения. Разработка, проведение и анализ уроков: «Происхождение человека», «Человеческие расы, их родство и происхождение». Составление технологической карты темы «Взаимоотношения организма и среды». Разработка, проведение и анализ уроков «Абиотические факторы среды».

8 семестр.

Модуль 5. Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании.

Тема 20. Представления о педагогических технологиях, их классификации.

1. Понятие «педагогическая технология».
2. Классификация педагогических технологий (различные подходы). Соотношение понятий «технология» и «методика». Основные качества современных педтехнологий.
3. Традиционная (репродуктивная) технология обучения. Сущность репродуктивной технологии, ведущие виды деятельности учителя и учащихся в рамках традиционной технологии.
4. Проблемное обучение основные функции и признаки. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Организация проблемного обучения. Примеры применения в обучении биологии.
5. Технология коллективного способа обучения. Сущность технологии коллективного взаимодействия. Целевые ориентации. Принципы. Постулаты КСО. Разновидности КСО. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 21. Технология проектного обучения. Технология игрового обучения.

1. Сущность, ключевые понятия и функции проектного обучения.
2. Разновидности проектного обучения. Технологические этапы проектного обучения.
3. Технология игрового обучения. Функции игры.
4. Теория и классификация педагогических игр. Виды учебных игр на уроках биологии. Этапы структуры игры как деятельности личности и как процесса.
5. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 22. Технология модульного обучения

1. **Технология модульного обучения:** представление о модуле, типы модулей, структура модульной программы, модульный урок.
2. Сущность модульного обучения.
3. Принципы модульного обучения.
4. Требования к конструированию модульных программ.
5. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 23. Технология интенсификации и активизации обучения на основе знаковых и схемных моделей.

1. Технология интенсификации и активизации обучения на основе схемных и знаковых моделей (по В.Ф. Шаталову).
2. Принципы. Компоненты системы. Оформление учебного материала в виде опорных схем-конспектов. Примеры применения в обучении биологии.
3. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
4. Современные ИКТ и их роль в системе образования.
5. Задачи образования в связи с использованием ИКТ.
6. Основные дидактические требования к применению ИКТ в обучении.
7. Классификация образовательных средств ИКТ.

Модуль 6. История становления и развития методики преподавания биологии.

Воспитание в образовательном процессе по биологии.

Тема 24. История становления и развития методики преподавания биологии.

1. История становления натуралистического просвещения на Руси.
2. Развитие отечественной методики обучения биологии. Развитие науки и формирование профессионального образования при Петре I.
3. Создание системы народного образования в России при Екатерине II.
4. Методическая работа В.Ф. Зуева – основателя методики обучения биологии.
5. Утилитарно-описательный этап школьного естественноисторического образования в конце XVIII в.
6. Школьное естествознание и методика его преподавания в первой половине XIX в.
7. Влияние морфолого-систематической направленности биологической науки на естественнонаучное образование в середине XIX в. «Любеновское» направление школьной биологии.

Тема 25. Развитие отечественной методики обучения биологии (продолжение).

1. Формирование эволюционной направленности школьного естественнонаучного образования в конце XIX в. Роль А.Н. Бекетова, В.И. Даля, А.Я. Герда в развитии биологического образования в России.
2. Школьное образование в начале XX в. «Биологический метод» В.В. Половцова. Экскурсионное дело. Программы ГУСа.
3. Развитие методики преподавания в связи с введением предметной системы.
4. Школьная биология и методика обучения биологии во второй половине XX в. в трудах Н.М. Верзилина, Ю.И. Полянского, В.А. Корчагиной, Н.А. Рыкова, И.Д. Зверева, Е.П. Бруновта, В.М. Корсунской, Д.И. Трайтака, И.Н. Пономаревой и других.
5. Новые аспекты методики преподавания биологии. Перспективные идеи развития современной методики в контексте совершенствования школьного биологического образования.
6. Современное состояние российского биологического образования. Концепции биологического образования. Педагогические технологии. Биология в системе культуры. Экологизация школьного образования. Проблемы и перспективы биологического образования.

Тема 26. Система воспитания в образовательном процессе по биологии.

1. Пути и способы воспитания мировоззрения при изучении биологии.
2. Методы и средства формирования научного мировоззрения. Интеллектуальное воспитание учащихся. Методы формирования мышления и интеллектуальных способностей учащихся.
3. Цели и задачи эстетического воспитания учащихся.
4. Значение школьной биологии в физическом воспитании учащихся.
5. Аспекты полового воспитания при изучении биологии.
6. Санитарно-гигиеническое содержание школьной биологии.
7. Формы экологической культуры учащихся.
8. Трудовое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание.
9. Ориентация учащихся на творческий подход при решении производственных и учебных задач, ознакомление с многообразием профессий, связанных с биологией, их вкладом в развитие науки, культуры и производства

Тема 27. Система средств обучения биологии.

1. Классификация средств обучения биологии. Дидактические функции средств обучения биологии. Дидактические требования по подготовке урока с использованием средств обучения биологии.
2. Натуральная наглядность в обучении биологии.
3. Изобразительные средства наглядности.

4. Использование средств новых информационных технологий при обучении биологии. Комплексное использование средств обучения.
5. Система наглядных средств обучения биологии. Роль наглядности в воспитании и развитии учащихся.
6. Классификация и общая характеристика средств обучения: реальные, знаковые, вербальные.
7. Требования к средствам обучения. Принципы выбора наглядных средств обучения биологии.
8. Современные технические средства обучения (ТСО). Средства новых информационных технологий обучения в образовательном процессе по биологии.
9. Учебник, ученическая тетрадь, как средство обучения.
10. Методика применения аудиовизуальных средств обучения биологии. Средства медиаобразования в системе обучения биологии. Электронный учебник по биологии: его формат, преимущества, методика изготовления и эксплуатации. Электронные версии учебника для учителя и учеников: их вариативность, возможности интерактивного взаимодействия и творческого развития. Интернет-пространство в системе обучения биологии: принципы конструирования и содержание школьных образовательных сайтов, способы и формы их реализации.
11. Значение средств обучения в учебно-воспитательном процессе.

Тема 28. Материальная база обучения биологии.

1. Кабинет биологии. Принципы организации и требования к оформлению кабинета биологии в средней школе. Комплектование материальной базы кабинета биологии. Комплексы учебного оборудования. Организация рациональной работы учащихся и учителя в кабинете биологии. Потенциальные возможности кабинета биологии в решении задач обучения, воспитания и развития учащихся.
2. Уголок живой природы, его ботаническая и зоологическая части. Подбор растений и животных для содержания, их размещение в кабинете и организация ухода за ними. Основные виды работ в уголке живой природы. Воспитательная роль живого уголка. Уголок живой природы: способы его создания, требования к оборудованию и оформлению. Правила подбора и сочетания живых объектов, организация ухода за ними. Функции уголка живой природы с позиций современных требований к биологической подготовке учащихся.
3. Учебно-опытный участок, его назначение. Педагогические и методические требования к организации территории учебно-опытного участка. Особенности организации практической работы школьников в отделах учебно-опытного участка. Школьный эколого-биологический комплекс как база обучения биологии: организация, отделы, виды работ учащихся. Цветочно-декоративное оформление школы: рекреации, зимний сад. Ландшафтный дизайн школьной территории.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Методика обучения биологии» применяются следующие образовательные технологии: традиционная (лекции, практические занятия), активные и интерактивные методы и технологии обучения (проблемное обучение, модульная технология, лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, актуализация опорных знаний на лекциях, краткое тестирование на лекциях (обратная связь), методы разбора конкретных ситуаций, тренинги, имитационные игры.), виртуальные обучающие программы (Moodle), программы дистанционного обучения, встречи с учителями и работниками городского управления образования и Министерства образования РД.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

6.1. Методические указания студентам

Самостоятельная работа студента выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя и реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях и семинарских занятиях, а также вне аудитории – в библиотеке, на кафедре, дома и т.д. Управление самостоятельной работой студента и контроль над её выполнением осуществляет преподаватель, в том числе в режиме on-line (Zoom, Microsoft Teams).

Темы, виды и содержание самостоятельной работы по методике преподавания биологии

Разделы и темы	Виды и содержание самостоятельной работы
1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. Ведущие принципы развивающего и воспитывающего обучения.	Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка краткого конспекта с выделением основных закономерностей и принципов методики обучения биологии как науки.
2. Госстандарт, ФГОС, предмет биология в базисном, региональном и школьном учебных планах.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Подготовка миниглоссария.
3. Учебники по биологии.	Анализ учебника биологии по разделу «Человек» на предмет реализации в нем компонентов содержания биологического образования и учета общедидактических и специфических принципов обучения, работа с тестами и вопросами для самопроверки.
4. Урок как основная форма обучения биологии	Отбор материала соответствующей предметной области. Составление сравнительной таблицы по классификациям уроков разных авторов, глоссарий.
5. Экскурсии по биологии	Отбор материала соответствующей предметной области. Разработка плана экскурсии в зоологический музей ДГУ или в парк.
6. Массовая внеклассная работа	Разработка плана массового внеклассного мероприятия по биологии (Золотая осень, Неделя птиц и др.).
7. Методы обучения биологии	Составление глоссария по теме «Методы обучения биологии».
	Подготовка конспекта этапа изучения нового материала в 6 классе с сочетанием разных методов обучения (по предложенной теме).
	Подготовка фрагмента урока по изучению нового материала с использованием индуктивной беседы (тему выбрать самостоятельно).
8. Диагностика результатов обучения	Разработка вариантов форм контроля знаний по темам «Корень» или «Земноводные» (по выбору).
9. Формирование и развитие биологических понятий	Отбор материала соответствующей предметной области. Составление таблицы основных биологических понятий (ботаника, зоология, анатомия и физиология, общая биология) соответственно уровням: организационных систем; эволюция органического мира; взаимодействия живых систем и

	окружающей среды; обмен веществ; единство и особенность строения и функции; целостность и индивидуальность развития организма)
	Подготовка модели урока на основе технологии модульного обучения. Подготовка конспекта урока с использованием технологии интенсивного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов).
10. Система воспитывающего обучения.	Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка терминологического словарика. Разработка программы экологического воспитания в курсе «Животные» в 7 классе. Подготовка конспекта урока с выделением особенностей методики (свободный выбор темы урока) мировоззренческого воспитания Подготовка конспекта урока в 6 классе с выделением особенностей методики эстетического воспитания.
11. Методика изучения основных разделов биологии в общеобразовательной школе	Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка реферата и выступления на семинаре. Составление конспекта урока по теме «Класс рыб», с привлечением дополнительной литературы к уроку и использованием краеведческого материала по теме (тему конкретного урока выбрать самостоятельно). Отбор материала по особенностям методики обучения раздела биологии «Человек». Подготовка конспекта вводного урока по теме «Опорно-двигательная система человека» Отбор материала по особенностям методики обучения раздела биологии по основам общей биологии (9 кл.) и общей биологии (10-11 кл.). Подготовка плана и конспекта урока-лекции по общей биологии (тему урока выбрать самостоятельно).
12. Система средств обучения биологии и методика их использования в учебно-воспитательном процессе	Отбор материала соответствующей предметной области. Составление перечня средств обучения к разделу «Человек», тема «Внутренняя среда организма». Составление перечня средств обучения к разделу «Растения», тема «Крестоцветные». Подготовка конспекта урока с использованием раздаточного материала (самостоятельный выбор темы по разделу «Животные»).
13. Материальная база обучения биологии	Подготовка проекта оптимальной структуры кабинета биологии с привязкой к определенной школе. Подготовка проекта учебно-опытного участка школы.
14. Развитие отечественной методики обучения биологии.	Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка выступления на семинаре. Составление таблицы «Отечественные методисты и их роль в становлении методики обучения биологии».

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

7.1.1. Тематика рефератов, эссе и творческих работ студентов.

Примерная тематика рефератов

1. Внутрешкольная документация по предмету «биология».
2. Урок как основная форма организации учебного процесса по биологии.
3. Основы воспитания обучающихся в рамках учебного предмета «биология».
4. Метапредметные связи биологии с другими школьными дисциплинами.
5. Методы моделирования по биологии в школе.
6. Эмпирические методы по биологии.
7. Приемы и методы работы с современным биологическим оборудованием.
8. Традиционные технологии обучения биологии в школе.
9. Современные технологии обучения биологии в школе.
10. Специфика и значимость основных и дополнительных современных учебно-методических материалов в контексте реализации ФГОС школьного биологического образования
11. Специфика и значимость учебно-методических материалов по биологии в контексте национального проекта «Образование» и других современных трендов
12. История развития методов обучения биологии.
13. Обзор опыта педагогов-новаторов при реализации инновационных методов
14. Методы решения биологических задач различной сложности.
15. Гигиенические и нормативные требования к планированию учебного времени
16. Перспективы развития методологии преподавания в школьном курсе биологии.
17. Сочетание различных приемов и педагогических технологий на аудиторных занятиях биологии.
18. Сочетание различных приемов и педагогических технологий на внеклассных мероприятиях
19. Принципы сочетания различных форм организации занятий по биологии.
20. Активные формы занятий по биологии.
21. Тематические мероприятия по биологии в школе, их научно-методическое и педагогическое значение
22. Экологическое образование в рамках школьного курса биологии.
23. Экологическое воспитание в рамках школьного курса биологии.
24. Формирование у обучающихся навыков и компетенций работы с учебными и справочными материалами по биологии.
25. Мотивация обучающихся к углубленному изучению биологии.
26. Концепция современного школьного биологического образования.
27. Требования к профессиональным компетенциям учителя биологии.

7.1.1. Примерные темы презентаций

1. История развития теории и практики обучения биологии за рубежом.
2. История развития теории и практики обучения биологии в России.
3. Обзор передового опыта в развитии методологии обучения биологии.
4. Перечень учебной литературы по биологии согласно ФГОС для средней школьной ступени образования.
5. Перечень учебной литературы по биологии согласно ФГОС для старшей школьной ступени образования.
6. Требования к программам по биологии базового уровня в разных классах.
7. Требования к программам углубленного изучения биологии в разных классах.
8. Требования к уровню освоения материала по биологии базового уровня в разных классах.
9. Требования к уровню освоения материала по биологии углубленного уровня в разных классах.

10. Критерии успешности овладения обучающимися программой биологии базового школьного уровня.

7.1.2. Вопросы для итогового контроля (экзаменационные вопросы)

1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. Связь методики обучения биологии с другими науками.
2. Образовательный стандарт (ФГОС-2, ФГОС -3) и его основные положения. Фундаментальное ядро основного общего образования.
3. Компоненты содержания биологического образования. Внутрипредметные и межпредметные связи предмета биологии.
4. Структура и содержание школьного биологического образования.
5. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
6. Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний.
7. Этапы и способы формирования биологических понятий.
8. Деятельность как компонент содержания биологического образования.
9. Классификация умений в школьной биологии. Этапы формирования учебных умений.
10. Понятия «познавательная деятельность», «познавательная активность», приемы и методы формирования познавательного интереса на уроках биологии.
11. Система форм обучения и их функции.
12. Классификация уроков (по Н.М. Верзилину; Б.П. Есипову)
13. Урок — основная форма предметного обучения. Система уроков в теме. Требования, предъявляемые к уроку.
14. Типы и виды школьных уроков биологии. Структура уроков биологии разных типов.
15. Лабораторные и практические работы в системе обучения биологии, методика подготовки и проведения.
16. Подготовка учителя к уроку. Развернутый план урока.
17. Экскурсии и их значение. Методика организации и проведения экскурсий.
18. Внеурочная работа и ее значение и организация.
19. Внеклассные занятия, их значение и характеристика видов внеклассных занятий.
20. Домашняя работа и ее разновидности и значение в обучении и воспитании учащихся.
21. Классификации методов обучения биологии по Н.М. Верзилину. Функции методов обучения биологии.
22. Характеристика словесных методов, их достоинства и недостатки.
23. Характеристика наглядных методов, их значение.
24. Характеристика практических методов, их значение.
25. Выбор учебных методов, их развитие.
26. Мультимедийные методы обучения, характеристика и значение.
27. Методические приемы обучения биологии.
28. Активные и интерактивные методы обучения биологии.
29. Функции и принципы контроля знаний.
30. Выбор видов и методов контроля ЗУН.
31. Типы контроля знаний школьников, их значение.
32. Тестовая проверка знаний, достоинства и недостатки.
33. Дидактические карточки на уроке биологии, методика составления и использования на разных этапах урока, вопросы по степени познавательной активности (продуктивные, репродуктивные).
34. Классификация и общая характеристика средств обучения биологии.
35. Кабинет биологии и его роль в учебно-воспитательном процессе. Размещение учебного оборудования в кабинете биологии.
36. Учебно-опытный участок. Роль учебно-опытного участка и его структура. Виды деятельности учащихся на учебно-опытном участке.
37. Проблемное обучение, основные функции, признаки и уровни.

38. Характеристика коллективного способа обучения (КСО): принципы, целевые ориентации, ход учебного занятия, преимущества.
39. Общая характеристика технологии модульного обучения (принципы; понятие «модуль»; составление плана модульного урока).
40. Общая характеристика технологии интенсификации и активизации обучения на основе схемных и знаковых моделей (по В.Ф. Шаталову).
41. Проектное обучение – сущность, разновидности, этапы.
42. Начало школьного естествознания в России и методики его обучения.
43. Школьное естествознание и методика его преподавания в XIX в.
44. Вклад А.Н. Бекетова, В.И. Даля, А.Я. Герда в развитии биологического образования в России.
45. Советский период развития методики обучения биологии.
46. Современное состояние российского биологического образования, проблемы и перспективы.

7.1.3. Примерные тестовые задания.

1. Главная функция науки – это ...
 1. исследование
 2. развитие общественных отношений
 3. формирование мировоззрения
 4. получение положительных результатов
2. Объектом изучения науки методики обучения является ...
 1. учебно – воспитательный процесс, связанный с данным предметом
 2. анализ педагогических достижений по данному предмету
 3. организационная деятельность учителя в классе
 4. вертикальные и горизонтальные связи между предметами
3. Учебный предмет в отличие от науки содержит ...
 1. основы знаний, накопленных наукой
 2. все знания накопленные наукой
 3. только законы, установленные наукой
 4. все знания накопленные смежными науками
4. Предметом исследования методики обучения биологии не является ...
 1. педагогический процесс
 2. цели и содержание образовательного процесса
 3. методы и формы обучения биологии
 4. средства обучения и воспитания
5. К задачам науки методики обучения не относится ...
 1. формирование прочных и осознанных знаний у школьников
 2. определение содержания и последовательности изучения учебного предмета
 3. разработка методов и организационных форм обучения
 4. составление и совершенствование школьных программ и учебников
6. Необходимое учебное содержание биологического образования определяется...
 1. обязательным минимумом общего биологического образования
 2. базисным учебным планом
 3. региональными учебными программами
 4. перспективным планом
7. Последовательность формирования биологических понятий следующая...
 1. ощущения – восприятие – представления – понятия
 2. представления – восприятие – ощущения – понятия
 3. восприятие – ощущения – представления – понятия
 4. восприятие – представления – ощущения – понятия

8. Теорию развития биологических понятий разработал авторский коллектив под руководством...

1. Н.А. Рыкова
2. Н.И. Верзилина
3. Б.Е. Райкова
4. В.В. Половцева

9. Учебное содержание биологического образования определяется...

1. обязательным минимумом
2. учебным планом
3. учебной программой
4. Государственным образовательным стандартом

10. Необязательная форма организации учебного процесса...

1. внеурочные работы
2. домашние работы
3. экскурсии
4. внеклассные занятия

(Все тестовые задания и вопросы приводятся в «Методических указаниях по курсу «Методика преподавания биологии»»)

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль за ходом учебного процесса и диагностика знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций у студентов в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» осуществляется посредством модульно-рейтинговой системы. Учебный рейтинг студента – это показатель успеваемости студента в баллах, это суммарная оценка за его текущую учёбу, уровень посещаемости занятий, самостоятельную работу, результаты рубежного (модульная работа) и итогового (экзамен) контроля.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного (экзамен) контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- активная работа при актуализации опорных знаний на лекциях – 5 баллов,
- текущая проверка на практических занятиях – 60 баллов,
- выполнение домашних заданий (СРС) – 35 баллов.

Рубежный контроль проводится по окончании дисциплинарного модуля- коллоквиум

Промежуточный контроль по дисциплине (экзамен) включает:

- устную проверку (или письменную контрольную работу, или компьютерное тестирование)-60 баллов;
- выполнение письменного задания (составление тематического плана; плана урока, формулировка целей конкретного урока, вопросов и заданий для проверки ЗУН учащихся по определенной теме, плана экскурсии и т.п.) -40 баллов.

Критерии оценки знаний студентов на практических занятиях.

Оценивание работы студентов на практических занятиях проводится по пятибалльной шкале:

Оценка «отлично» (86-100 баллов) выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы, способность выражать собственное отношение к рассматриваемой ситуации, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

Оценка «хорошо» (66-85 баллов) выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, выполняет задания, дает полные ответы на вопросы, учебный материал излагает логически последовательное, приводит примеры, освещение вопросов завершает выводами, проявляет умение анализировать факты и ситуации, а также выполняет все учебные задания. Но в ответах допускает неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, выводы не совсем правильные, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» (51-65 баллов) выставляется в том случае, когда студент в целом овладел содержанием по данной теме, показал относительное знание лекционного материала и учебной литературы по изучаемому вопросу, пытался анализировать факты и ситуации, делать выводы. Но на занятии вел себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, давал неполные ответы на вопросы, допускал значительные ошибки при выполнении практического задания.

Оценка «неудовлетворительно» (51 и менее баллов) выставляется в случае, когда студент выполняет учебное задание с грубыми ошибками или вообще с ним не справляется, не может ответить на вопросы, не участвует в работе группы по обсуждению учебных вопросов и ситуаций.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://edu.dgu.ru/course/view.php>

б) основная литература:

1. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2003; 2008.
2. Никишов А.И. Теория и методика обучения биологии – М.: КолосС, 2007. – 304 с.
3. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М.А. Якунчев, О.Н. Волкова, О.Н. Аксенова и др.; под ред. М.А. Якунчева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.
4. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 99 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4592-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854>
5. Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882>

б) дополнительная литература:

1. Арбузова Е. Н. Методика преподавания биологии: курс лекций: Учебное пособие. – СПб: Лисс, 2004.
2. Арбузова Е. Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций. Учебное пособие.- ОмГПУ, 2010
3. Андреева Н.Д., Васильева Т.В., Соломин В.П. Теория и методика обучения экологии. М.: Академия, 2009. 258 с.
4. Бабанский Ю.К. Основные условия и критерии оптимального выбора методов обучения. М.: Просвещение, 1971.
5. Биология в школе. Научно-методический журнал.
6. Биология для школьников. Научно-популярный журнал для учащихся.
7. Богоявленская А.Е. Активные формы и методы обучения биологии: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.- М.: Просвещение, 1996.
8. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биол. фак. Пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1983.
9. Зверев И.Д., Печко Л.П., Сидельковский А.П. Экологическое и эстетическое воспитание школьников - М: Педагогика, 1984.
10. Захлебный А.М., Зверев И.Д., Сураегина И.Т. Охрана природы в школьном курсе биологии: пособие для учителя - М: Просвещение. - 1997.
11. Использование средств обучения на уроках биологии: Пособие для учителя А.М. Розенштейн, Н.А. Пугал, И.Н. Ковалева, В.Г. Лепина.- М.: Просвещение, 1989. 191 с.
12. Калинова Г.С. Биология: Сб. заданий для проведения экзамена в 9 кл.: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2006.
13. Карташова Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 70 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853>.
14. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учебное пособие для студентов педагогических ВУЗов / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М.: Академия, 2002. - 256 с
15. Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаров С.В. Методика обучения биологии: Учеб. пособие – Мн.: Книжный Дом, 2004.
16. Коротов В.М. Воспитывающее обучение. - М.: Просвещение, 1980.
17. Махмутов М.И. Современный урок. - М., 1985
18. Нога Г.С. Опыты, наблюдения за растениями.- М.: Просвещение, 1976.
19. Общая методика обучения биологии в школе/ Т.В. Иванова, Е.Т. Бровкина, Г.С. Калинова и др.; под ред. Т.В. Ивановой. – М.: Дрофа, 2010. -271 с
20. Орлова Л. Н. Развитие научного мировоззрения у учащихся в процессе обучения биологии : монография / Л.Н. Орлова, Н.С. Постнова. – Омск : ООО «Издательско-полиграфический центр «Сфера», 2011.
21. Пономарева И.Н. Экологические понятия, их система и развитие в курсе биологии. – Л., 1979
22. Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Владос, 2000.
23. Пугал Н.А. Использование натуральных объектов при обучении биологии: Метод. пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003.
24. Природоведение. Биология. Естествознание: Содержание образования: Сборник нормативно-правовых и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007.
25. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. 5-11кл. - М.: Дрофа2011.

26. Программно-методические материалы. Биология – 6-11кл. /Сост. В.С.Кучменко.- М.: Дрофа, 1999.
27. Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1 / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007.
28. Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, В.В.Пасечник. – М.: Дрофа, 2005.
29. Рернер И.Л., Скаткин М.Н. Современный урок. - М., 1992.
30. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие
31. - М.: Народное образование, 1998.
32. Смирнова Н.З., Галкина Е.А. Пришкольный учебно-опытный участок. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2009. 200с.
33. Суматохин С.В. Учебник биологии в российской школе. – М.: МГОУ, 2004.
34. Суматохин С.В. Системный подход к созданию школьного учебника биологии. – М.: МГОУ, 2004.
35. Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии – М.: Мнемозина, 2002.
36. Травникова В.В. Биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие.
37. СПб.: «Паритет», 2002.- 256 с.
38. Мишакова, В.Н. Оценивание учащихся 10-11 классов на уроках биологии при подготовке к ЕГЭ : монография / В.Н. Мишакова. - Москва : Издательство «Флинта», 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-9765-2172-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279816> .
39. Блинова С.В. Методика преподавания естествознания: отдельные вопросы : учебное пособие / С.В. Блинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 60 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821>. (дата обращения - 10.09.2021)
40. Ренева, Н.Б. Методическое пособие к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология» для 8 класса общеобразовательных организаций / Н.Б. Ренева, Н.И. Романова. - Москва : Русское слово, 2015. - 369 с. : табл. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00092-300-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486208>.
41. Рабочая программа к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология» для 8 класса общеобразовательных организаций / авт.-сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. - Москва : Русское слово, 2014. - 73 с. : табл. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00007-835-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486203>.
42. Карташова Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях : учебное пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 86 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6594-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599>.
43. Скалон Н.В. Современные аспекты экологического образования : электронное учебное пособие / Н.В. Скалон, В.А. Колмыкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра зоологии и экологии. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 114 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1791-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481630>.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Каталог: Все образование (<http://www.edu.ru>, <http://bio.1september.ru/>, <http://www.biology.ru>, <http://www.biologycorner.com/>, <http://www.life.uiuc.edu/plantbio/cell/>)
2. http://www.pandia.ru/text/category/rabochie_programmi_po_biologii/
3. <http://www.standart.edu.ru>
4. <http://www.schoolpress.ru>
5. Контролирующие программы (<http://www.ege.ru>, <http://www.teletesting.ru>, <http://vschool.km.ru/repetitor.asp?subj=99>).
6. Крупнейший Энциклопедический ресурс интернета (<http://www.rubricon.ru>)
7. Министерство образования России (<http://www.ed.gov.ru/>), (<http://www.informika.ru>)
8. Страница начального и среднего профессионального образования (<http://www.ed.gov.ru/n-prof.html>, <http://mediaterra.ru/project/biology>, <http://www.informika.ru/text/database/biology/>)
9. Электронные учебники и пособия (<http://www.informika.ru>, <http://center.fio.ru>)
10. Электронный журнал "Вопросы Интернет-Образования"
11. (<http://center.fio.ru/vio/N1/default.htm>)
12. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Изучение курса «Методика преподавания биологии» проводится на 4 курсе очного и очно-заочного отделения. Лекционный курс рассчитан на 54 часов, на практические отводится 54 часов и СРС – 108 часов (+36 – подготовка к экзамену) учебного времени.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. При этом обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных теорий, закономерностей, принципов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, просмотреть материалы в Moodle, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. имеющимися в библиотеке и на кафедре, а также на общедоступных интернет-порталах. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Для прочного усвоения учебного материала эффективно составлением плана (конспекта) по изучаемому вопросу. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по всем программным вопросам.

Список тем и заданий к практическим занятиям и СРС находится у преподавателя, а также на сайте кафедры ФРиБ в лаб. №53.

Студенты допускаются к экзамену при условии посещения практических занятий (отработки в случае пропуска), выполнения всех домашних работ (СРС) и сдаче коллоквиумов.

Форма проведения экзамена (устно, письменно, тестирование и т.п.) устанавливается деканатом по предложению кафедры. Порядок проведения экзамена (программа экзамена, подготовка и хранение экзаменационных материалов и т.п.) устанавливается кафедрой по предложению экзаменатора. Форма и порядок проведения экзамена доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до начала сессии. На

экзамене преподаватель имеет право задавать студентам дополнительные вопросы в пределах учебной программы данного курса.

Все вопросы фиксируются экзаменатором на листе ответа студента. Во время подготовки студент делает записи в листе ответа. Листы ответа (даже при отсутствии записей студента) передаются экзаменатором на кафедру. Лист ответа обязательно передается в апелляционную комиссию при рассмотрении жалобы студента на действия экзаменаторов.

Во время экзамена студенты могут пользоваться учебной программой курса, программой экзамена, а с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими материалами.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint.

На практических занятиях студенты представляют презентации (к урокам), подготовленные с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint, выполненные ими в часы самостоятельной работы.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Мультимедийный проектор, интерактивная доска, школьные средства обучения (таблицы, муляжи и модели, лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепараты и др.), школьные учебники, программы.