

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Методика обучения биологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра ботаники, зоологии, экологии и генетики</b>
Учебный план	44.03.01_2016_166-ЗФ.plx 44.03.01 Педагогическое образование Биология
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>10 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	360	Виды контроля на курсах: экзамены 4 зачеты 4 зачеты с оценкой 3 курсовые работы 4
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	248,8	
часов на контроль	15,45	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8	14	14	22	22
Лабораторные			22	22	22	22
Практические	12	12			12	12
Контроль самостоятельной работы (для студента)			4	4	4	4
Консультации (для студента)	0,8	0,8	1,4	1,4	2,2	2,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,4	0,4	0,55	0,55
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
В том числе инт.	6	6	8	8	14	14
Итого ауд.	20	20	36	36	56	56
Контактная работа	20,95	20,95	42,8	42,8	63,75	63,75
Сам. работа	119,2	119,2	129,6	129,6	248,8	248,8
Часы на контроль	3,85	3,85	11,6	11,6	15,45	15,45
Курсовое проектирование (для студента)			32	32	32	32

Итого	144	144	216	216	360	360
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Польшникова Е.Н.



Рабочая программа дисциплины

**Методика обучения биологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1426)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 14.03.2016 протокол № 5.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**Кафедра ботаники, зоологии, экологии и генетики**

Протокол от 14.04.2016 протокол № 8

Зав. кафедрой Польшникова Елена Николаевна



**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры  
**кафедра биологии и химии**

Протокол от 14.06 2018 г. № 3  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**кафедра биологии и химии**

Протокол от 19.06.2019 г. № 10  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна



<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> овладение научно-теоретическими и практическими достижениями методики обучения биологии, способствующих развитию профессиональных качеств
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение научно-теоретических и практических достижений методики биологии, способствующей развитию профессионально-методической подготовки студентов; - коррекция и интеграция знаний и умений студентов, сформированных при изучении разных блоков профессиональной образовательной программы; - формирование системы знаний, способов деятельности, ценностных ориентиров для конструирования и осуществления школьного биологического образования; - формирование умений сравнительного анализа различных педагогических концепций авторов учебных программ, учебников, эффективных способов их реализации в учебном процессе; - ознакомление с инновационными технологиями в обучении биологии; - изучение особенностей организации современного процесса обучения биологии в разных типах школ общего образования; - осуществление личностно-ориентированной направленности обучения. Воспитание разных сторон личности студентов, обусловленное особенностями учебного предмета; - развитие внутренней мотивации самообразования и саморазвития, приемов самоанализа и самооценки студента в освоении профессиональной деятельности; - развитие творческой самостоятельности студентов.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Зоология
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Биология человека
2.1.4	Физиология растений
2.1.5	Педагогика
2.1.6	Педагогическая этика
2.1.7	Цитология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Биогеография
2.2.2	Теория эволюции
2.2.3	Флора Горного Алтая
2.2.4	Антропология
2.2.5	Генетика
2.2.6	Зоогеография
2.2.7	Заповедное дело
2.2.8	Методы и средства интенсификации обучения биологии
2.2.9	Общая экология
2.2.10	Педагогическая практика
2.2.11	Цветоводство

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знать:</b>	основные направления и перспективы развития системы общего биологического образования и методической науки
<b>Уметь:</b>	анализировать, обобщать и распространять передовой педагогический опыт; применять рациональные приемы поиска, отбора и использования информации, в том числе в глобальной информационной сети Интернет
<b>Владеть:</b>	способами проектной и инновационной деятельности в образовании
<b>ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</b>	
<b>Знать:</b>	

структуру и содержание нормативных документов
<b>Уметь:</b>
отбирать содержание и конструировать образовательный процесс в связи с требованием нормативных документов; составлять программы, тематические и поурочные планы уроков
<b>Владеть:</b>
способами совершенствования профессиональных знаний и умений
<b>ПК-1:готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</b>
<b>Знать:</b>
структуру и содержание образовательных стандартов и программ по биологии классификацию и значение форм, методов обучения в образовательном процессе
<b>Уметь:</b>
отбирать содержание и конструировать образовательный процесс в связи с требованием стандарта и программы; составлять программы, тематические и поурочные планы уроков
<b>Владеть:</b>
способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.)
<b>ПК-2:способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</b>
<b>Знать:</b>
современные методы и технологии обучения и диагностики
<b>Уметь:</b>
ориентироваться в современных методах и технологиях обучения и диагностики
<b>Владеть:</b>
современными методами и технологиями обучения и диагностики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Тематика Лекций (5 семестр)</b>						
1.1	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет. Методика преподавания биологии – педагогическая наука. Признаки науки, связь с другими науками, объект, предмет, методы исследования. Современная парадигма обучения и воспитания. Задачи МПБ, функции учителя /Лек/	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	История становления и развития методики преподавания биологии. Становление отечественной методики преподавания обучения. В.Ф. Зуев его роль в становлении и развитии МП (18 век). МПБ в 19 веке. А.М. Теряев, его роль в развитии МПБ в 19 веке. А.Я. Герд – педагог, методист второй половины 19 века. Биологическое направление 20 века. В.В. Половцов – автор первой русской методики естествознания. Б.Е. Райков – ведущий методист 20 века. Советский период в развитии МПБ. Перестройка средней школы в 90-е годы 20 века, начале 21 века. Подходы в создании и деятельности новой школы. /Лек/	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.3	Современные проблемы методики преподавания биологии. Цели и задачи методики преподавания биологии в биологическом образовании. Закономерности и принципы (дидактические, методические, общеметодологические) МПБ. Виды обучения современного образовательного пространства. /Лек/	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Содержание предмета “Биология” в средней школе. Основы содержания биологического образования в средней школе. Цели и задачи биологического образования. Содержание и структура предмета “Биология” в современной школе. Государственный образовательный стандарт и его роль в определении биологического образовательного пространства. Образовательный минимум содержания общего образования. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования. Анализ программы, варианты программы. Анализ школьных учебников, их варианты. Вариативность изучения биологии. Компетентный подход в биологическом образовании школьников. /Лек/	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Развитие биологических понятий в школьном предмете. Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”. Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий и ее значение. Система и развитие экологических и других понятий в школьном предмете. Методика развития понятий в процессе обучения биологии. Классификация понятий. Этапы развития понятий. /Лек/	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Деятельность как компонент содержания биологического образования. Формирование умений. Управление умственным развитием учащихся. Методика формирования и развития умений и навыков. Способы деятельности в содержании обучения биологии. Характеристика умений, связь с понятиями /Лек/	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Тематика Лекций (6 семестр)</b>						

2.1	<p>Воспитание в процессе обучения биологии. Система воспитывающего обучения. Элементы воспитания. Воспитание мировоззрения. Научная картина мира. Экологическое воспитание. Экологическая культура. Природоохранительная деятельность в школе. Трудовое, эстетическое, патриотическое, этическое и гражданское воспитание. Нравственное воспитание как основополагающий элемент системы воспитания. /Лек/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	<p>Методы обучения биологии. Понятие “Метод обучения”. Три стороны обучения: источник знаний, деятельность учителя, деятельность учащихся – в их единстве. Классификация методов. Система методов: словесные, наглядные, практические. Выбор методов, сочетание методов. Словесные методы – беседа, рассказ, объяснение, лекция, диспут. Особенности применения на уроках. Культура речи учителя. Наглядные методы – демонстрация натуральных и изобразительных объектов, опытов. Практические методы – наблюдение, эксперимент, определение и распознавание, зарисовка. Особенности применения на уроках. Методические приемы, их классификация. Методы мультимедийного обучения. Методы обучения, проверки и закрепления знаний, умений и навыков. /Лек/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	



2.3	<p>Формы обучения биологии. Система форм обучения биологии. Урок – основная форма обучения биологии. Требования к уроку. Система уроков. Структура урока. Типы и виды уроков. Особенности повторительно-обобщающих, проблемных уроков. Планирование уроков. План – конспект. Требование к нему. Подготовка и проведение урока. Нетрадиционные виды уроков. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей. Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций и др. Оценка работы учителем. Внеклассная работа и ее значение в обучении биологии. Требования к внеклассной деятельности. Виды внеклассной работы: групповая, массовая, индивидуальная. Характеристика отдельных видов внеклассной работы – кружки юннатов, вечер, олимпиада, КВН, внеклассное чтение. Нетрадиционные виды внеклассной работы. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися. /Лек/</p>	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	<p>Средства обучения биологии. Значение средств обучения в учебно-воспитательном процессе. Система средств обучения. Классификация средств наглядности. Подбор средств обучения к разделам курса. Учебник, ученическая тетрадь, как средство обучения. /Лек/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

2.5	<p>Материальная база обучения биологии. Кабинет биологии. Роль кабинета в учебно-воспитательном процессе. Организация, оборудование и оформление. Размещение и хранение наглядных пособий.</p> <p>Уголок живой природы. Создание и оборудование. Содержание живых объектов.</p> <p>Школьный учебно-опытный участок. Организация и планирование территории. Методика проведения опытнической работы с учащимися. Примеры организации материальной базы в школах Республики Алтай.</p> <p>/Лек/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Практические работы (5 семестр)</b>							
3.1	<p>Методика обучения биологии как учебный предмет. Анализ нормативных документов образовательного процесса.</p> <p>I. Изучите программы разных вариантов (авторов) 5-11 класс. Подготовьте ответы на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие ведущие идеи науки биологии заложены в основу школьного курса?</li> <li>• Какова структура школьного курса биологии?</li> <li>• Что включают в себя образовательные, воспитательные развивающие задачи?</li> <li>• Чем характеризуются специальные умения и навыки?</li> <li>• Назовите общеучебные умения и навыки. Приведите примеры.</li> </ul> <p>II. Познакомьтесь с авторской программой по биологии, проанализируйте её, определите содержание и структурные элементы.</p> <p>III. Познакомьтесь с учебниками биологии 6-11 классов.</p> <p>/Пр/</p>	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	<p>Анализ программ и учебников, методических пособий по биологии. Изучив содержание методической, педагогической литературы, определите основные фундаментальные понятия курса биология. Запишите основные фундаментальные понятия</p> <p>/Пр/</p>	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

3.3	<p>Педагогические приемы формирования УУД на уроках биологии.</p> <p>1. Изучить примерную рабочую программу по биологии.</p> <p>2. Соотнесите виды УУД и результаты развития УУД.</p> <p>3. Прочитайте фрагменты урока по биологии. В соответствии с действиями на уроке, определите, какие виды УУД формируются у учащихся на данном этапе урока.</p> <p>4. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида действий: самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое действие.</p> <p>5. Что является главной отличительной особенностью ФГОС в области формирования познавательных учебных действий? Оформите свои мысли в виде эссе.</p> <p>6. Распределите задания на уроке биологии в соответствии с УУД.</p> <p>/Пр/</p>	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.4	<p>Планирование учебной работы по биологии. Технологическая карта урока. Изучение примера технологической карты урока. Познакомиться с примерами технологических карт, опубликованных в журнале «Биология в школе». Сравнить формы различных примеров. Определить наиболее целесообразную форму технологической карты наиболее целесообразную для молодого учителя.</p> <p>Подбор материалов для построения карты выбранного урока.</p> <p>/Пр/</p>	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.5	<p>Методика изучения курса «Бактерии, грибы, растения». 5 класс.</p> <p>I. Составьте системы уроков по темам, продумайте оборудование к каждому из них.</p> <p>II. Выявите особенности содержания темы «Грибы». Разработайте «Памятки сбора грибов» для учащихся.</p> <p>III. Ответьте на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова особенность содержания тем?</li> <li>• Чем отличается методика каждой темы?</li> <li>• Каково воспитательное значение тем?</li> </ul> <p>/Пр/</p>	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	1	

3.6	<p>Методика изучения анатомо-морфологического содержания (Раздел «Строение и многообразие покрытосеменных растений». 6 класс.</p> <p>I. Проанализируйте анатомо-морфологические группы понятий.</p> <p>II. Выясните методики работы учащихся с оптическими приборами. Ознакомьтесь с лабораторными работами анатомического содержания. Сделайте учебный схематический рисунок кожицы листа пеларгонии, традесканции, бегонии. Сделайте к препарату основной ткани учебный схематический рисунок.</p> <p>III. Определите уроки с морфологическим содержанием, оборудование для лабораторных работ.</p> <p>IV. Используя фонды методического кабинета, подберите дидактический материал по теме, продумайте методику его использования на уроках.</p> <p>V. Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем особенности методики уроков, раскрывающих анатомические и морфологические понятия?</li> <li>• Каким должно быть оснащение уроков при изучении темы «Строение и многообразие покрытосеменных растений»? Почему?</li> </ul> <p>VI. Задания для внеаудиторной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Используя фонды НТБ ГАГУ составьте список литературы к разделу «Растения, грибы, лишайники»;</li> <li>- Разработайте для учащихся план работы с гербарными объектами;</li> <li>- Разработайте инструкцию в рисунках на тему «Приготовление микропрепарата».</li> </ul> <p>/Пр/</p>	3	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	1	
3.7	<p>Методика уроков с физиологическим содержанием на примере раздела «Жизнь растений» 6 класса.</p> <p>I. Проведите анализ темы с физиологическим содержанием.</p> <p>II. Составьте систему уроков. Определите место опытов в ней.</p> <p>III. Выполните демонстрационные опыты перед группой студентов. Оформите записи и зарисовки на доске и в тетрадях.</p> <p>IV. Ответьте на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова воспитательная роль темы «Жизнь растений»?</li> <li>• В чем особенность содержания демонстрационных опытов и методики их использования?</li> <li>• Каковы правила подготовки и демонстрации опытов?</li> </ul> <p>V. Задания для внеаудиторной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составьте картотеку на физиологические опыты;</li> <li>- Разработайте развернутый план урока с физиологическим содержанием.</li> </ul> <p>/Пр/</p>	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	

3.8	<p>Методика формирования эколого-систематических понятий в разделах «Классификация растений», «Природные сообщества» 6 класса.</p> <p>I. Найдите в программе и учебнике уроки, раскрывающие систематические единицы, экологию растительных сообществ.</p> <p>II. Подберите оборудование. Выполните соответствующие лабораторные работы. Методика лабораторной работы с комнатными растениями (экологические группы).</p> <p>III. Продумайте записи и зарисовки по темам. Разработайте дидактические карточки с использованием местных растений, природных сообществ.</p> <p>IV. Ответьте на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Каковы особенности (содержания и методики) изучения систематических понятий в сравнении с экологическими понятиями?</li> <li>• Почему экологические понятия относят к интегративным?</li> <li>• Как реализовать принцип краеведения при формировании экологических и систематических понятий?</li> </ul> <p>VII. Задание для внеаудиторной работы студентов - Разработайте конспект урока на тему «Характеристика основных экологических групп растений». /Пр/</p>	3	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
	<b>Раздел 4. Лабораторные работы (6 семестр)</b>						
4.1	<p>Методика изучения беспозвоночных животных.</p> <p>I. Анализ темы. Система уроков.</p> <p>II. Определение уроков разных вариантов и их методики.</p> <p>III. Подбор оборудования к урокам.</p> <p>IV. Проведение фрагмента урока – «Изложение нового материала».</p> <p>V. Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите понятия «Система уроков». Каково ее значение в изучаемой теме?</li> <li>2. Каковы особенности уроков разных типов?</li> <li>3. В чем роль оборудования в каждом варианте урока?</li> <li>4. Каковы трудности в подготовке и проведении фрагмента урока?</li> </ol> <p>/Лаб/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	

4.2	<p>Методика развития ведущих понятий отдельных классов позвоночных животных.</p> <p>I. Анализ темы «Тип хордовые».</p> <p>II. Составление списка понятий, входящих в группу сквозные-экологические, эволюционные, филогенетические.</p> <p>III. Ролевая игра «Я – учитель биологии».</p> <p>IV. Ответьте на вопросы:</p> <p>1. Какие классы позвоночных животных довольно глубоко изучаются в школе?</p> <p>2. Чем сквозные понятия отличается от сложных понятий?</p> <p>3. Что вам запомнилось в проведенной ролевой игре?</p> <p>V. Подведение итогов.</p> <p>/Лаб/</p>	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
4.3	<p>Методика демонстраций в теме «Опорно-двигательная система».</p> <p>I. Анализ темы.</p> <p>II. Составление списка демонстрационного материала для уроков.</p> <p>III. Проведение ролевой игры - «Я – учитель биологии».</p> <p>IV. Ответьте на вопросы:</p> <p>1. Какова роль демонстрационного материала в раскрытии понятий в теме «Опорно-двигательная система»?</p> <p>2. Какие методы являются ведущими в теме?</p> <p>3. Какие гигиенические навыки формируются у учащихся в ходе изучения темы?</p> <p>4. Как осуществить формирование гигиенических навыков в ходе ролевой игры?</p> <p>V. Подведение итогов.</p> <p>/Лаб/</p>	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
4.4	<p>Методика проведения лабораторных работ в теме «Пищеварительная система».</p> <p>I. Анализ тем. Вычленив лабораторные работы.</p> <p>II. Выполнение лабораторной работы в теме «Пищеварительная система» - 6, 7.</p> <p>III. Ролевая игра - «Я – учитель биологии».</p> <p>IV. Подведение итогов.</p> <p>V. Тестирование.</p> <p>/Лаб/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	

4.5	<p>Методика развития основных цитологических понятий в теме «Клеточный уровень».</p> <p>I. Определение цитологических понятий в системе уроков 9-11 классов. Заполнение таблицы.</p> <p>II. Организация и выполнение лабораторных работ.</p> <p>III. Выяснения роли динамических пособий и их применение.</p> <p>IV. Защита ОК и ОСК.</p> <p>V. Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова воспитательная роль цитологического содержания?</li> <li>2. В чем заключается сложность изучения цитологических понятий?</li> <li>3. Какова методика формирования и развития цитологических понятий?</li> </ol> <p>/Лаб/</p>	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.6	<p>Методика изучения темы «Размножение и индивидуальное развитие организмов».</p> <p>I. Определение системы понятий темы. Заполнение таблицы.</p> <p>II. Раскрытие методики изучения онтогенетических понятий. Заполнение таблицы: «Отличие митоза от мейоза».</p> <p>III. Выполнение лабораторной работы N 1 - 2.</p> <p>IV. Проведение ролевой игры: «Я – учитель биологии». Фрагмент урока «Индивидуальное развитие. Биогенетический закон».</p> <p>V. Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каково мировоззренческое значение темы?</li> <li>2. В чем прослеживается преемственность в изучаемых понятиях 9-11 классах?</li> <li>3. Каковы особенности методики обучения темы?</li> </ol> <p>VI. Подведение итогов.</p> <p>/Лаб/</p>	4	2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

4.7	Методика изучения тем "Современное эволюционное учение", "Биосфера - глобальная экосистема", 11 класс. I. Анализ темы «Современное эволюционное учение». Система уроков. Формирование понятия «Вид», «Популяция», «Микроэволюция». II. Выполнение лабораторных работ. III. Разработка плана урока на тему «Движущая сила эволюции». IV. Подготовить план урока-лекции. Провести фрагмент лекции. V. Ответить на вопросы: 1. В чем состоит сложность темы «Современное эволюционное учение»? 2. Какова система уроков темы в 11 классе и ее методика? 3. В чем особенность лабораторных работ 11 класса? VI. Подведение итогов. /Лаб/	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 5. Самостоятельная работа (5 семестр)</b>							
5.1	История становления и развития методики преподавания биологии /Ср/	3	18,2	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Содержание предмета "Биология" в средней школе /Ср/	3	24	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.3	Развитие биологических понятий в школьном предмете /Ср/	3	28	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.4	Методы обучения биологии /Ср/	3	25	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.5	Формы обучения биологии /Ср/	3	24	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
6.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	3	3,85	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Контактная работа /КСРАТт/	3	0,15	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 7. Консультации</b>							
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,8	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 8. Самостоятельная работа (6 семестр)</b>							
8.1	Содержание предмета "Биология" в средней школе /Ср/	4	20	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
8.2	Развитие биологических понятий в школьном предмете /Ср/	4	29,6	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
8.3	Методы обучения биологии /Ср/	4	42	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	



8.4	Формы обучения биологии /Ср/	4	38	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 9. Консультации</b>						
9.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	1,4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 10. Выполнение и защита курсовой работы</b>						
10.1	Выполнение курсовой работы /КРП/	4	32	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
10.2	Консультирование и защита курсовой работы /КСРС/	4	4	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 11. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>						
11.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	7,75	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
11.2	Контроль СР /КСРАтт/	4	0,25	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
11.3	Контактная работа /КонсЭк/	4	1	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 12. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
12.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	3,85	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
12.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ОК-6 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

- 1 Предмет и задачи методики преподавания биологии. Характеристика МПБ как науки и технологии преподавания.
- 2 Зарождение методики обучения естествознанию в России. Начало школьного естествознания в России и методики его обучения.
- 3 Школьное естествознание и методика обучения в XIX веке.
- 4 Методика обучения естествознанию в первой половине XX века.
- 5 Методика обучения биологии во второй половине XX века. Ведущие методисты и их педагогическое наследие (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, И.Д. Зверев, Н.Л. Бруновт и т.д.).
- 6 Реформа образования в 90-е гг XX в. Появление альтернативных программ и учебников по биологии. Концепция модернизации российского образования (2001 - 2010 гг.), основные положения.
- 7 Личностно-ориентированное образование как условие развития личности человека. Компетентностный подход в образовании школьников.
- 8 Цели и задачи биологического образования в школе. Государственный образовательный стандарт (ГОС) и Федеральный государственный образовательный стандарт третьего поколения (ФГОС) их структура и функции.
- 9 Закономерности и принципы методики обучения биологии.
- 10 Типы и концепции обучения биологии.
- 11 Содержание и структура предмета «Биология» в современной средней школе. Примерная программа по биологии. Структура авторских программ.
- 12 Деятельностный компонент содержания биологического образования. Виды деятельности на уроках биологии. Формирование умений, навыков. Практические, интеллектуальные, общеучебные, предметные умения.
- 13 Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии.
- 14 Система и развитие экологических понятий в школьном предмете "Биология».
- 15 Методика развития понятий в процессе обучения биологии.
- 16 Воспитание мировоззрения при обучении биологии.
- 17 Экологическое образование и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.
- 18 Эстетическое, трудовое, этическое, патриотическое, гражданское воспитание при изучении школьного курса биологии.
- 19 Методы и методические приемы обучения биологии. Классификация и выбор методов.
- 20 Школьные учебники и программы разных авторов. Анализ структурных элементов учебников.

- 21 Планирование работы учителя биологии. Перспективные и тематические планы.
- 22 Методика составления конспектов уроков разного типа и вида. Учёт, специфика, содержание уроков.
- 23 Группа словесных методов обучения.
- 24 Группа наглядных методов обучения. Мультимедийные методы.
- 25 Охарактеризуйте особенности практических методов. Назовите основные функции методов обучения.
- 26 Средства обучения и их комплексное использование.
- 27 Составить перечень средств обучения к разделу "Цветковые растения".
- 28 Опорные конспекты, схемы, сигналы при изучении биологии: методика их составления, педагогическое значение.
- 29 Урок - основная форма обучения биологии. Структура и анализ урока биологии. Требования к современному уроку биологии.
- 30 Методика уроков с анатомическим, физиологическим и морфологическим содержанием (на конкретном примере).
- 31 Уроки различного типа с комплексным использованием школьного оборудования, различных методов и методических приемов.
- 32 Урок - конференция по биологии. Методика его подготовка, проведения и педагогическое значение.
- 33 Методика проведения урока-лекции (на конкретном примере).
- 34 Разработать план урока-семинара по теме "Центры происхождения культурных растений".
- 35 Нетрадиционные уроки биологии.
- 36 Разработать план урока-экскурсии.
- 37 Разработать план урока с элементами персонификации.
- 38 Вводный урок, его значение. Особенности реализации воспитательной функции обучения на вводном уроке.
- 39 Особенности реализации образовательной функции обучения на комбинированном уроке биологии.
- 40 Особенности реализации образовательной функции обучения на повторительно-обобщающем уроке по биологии.
- 41 Школьный учебно-опытный участок: педагогические требования, особенности проведения занятий на участке.
- 42 Организация территории учебно-опытного участка. Отделы участка.
- 43 Факультативные курсы по биологии, их содержание и методика проведения в школе.
- 44 Уголок живой природы, его значение в преподавании биологии.
- 45 Проблема персонификации и её значение в школьном курсе биологии.
- 46 Проблема интеграции в школьном курсе биологии. Интегрированные уроки.
- 47 Экологический отдел учебно-опытного участка, его структура и содержание.
- 48 Школьный биологический эксперимент. Варианты использования его результатов в учебно-воспитательном процессе на примере одного из курсов биологии.
- 49 Межпредметные и внутрипредметные связи разделов школьной биологии.
- 50 Школьный кабинет биологии, его отделы. Требования к современному кабинету биологии.
- 51 Кружок юных натуралистов. Содержание и методика проведения занятий на примере кружка юных цветоводов.
- 52 Самостоятельные работы учащихся в обучении биологии.
- 53 Биологические экскурсии: разнообразие, структура, методика подготовки и проведения.
- 54 Внеурочная работа и внеклассные занятия: классификации, значение для формирования у школьников познавательного интереса к биологии.
- 55 Внеклассные чтения по биологии, методика их организации и проведения (на конкретном примере).
- 56 Кружок юных зоологов: структура, тематика и содержание работы.
- 57 Методика выполнения наблюдений и самонаблюдений в разделе «Человек и его здоровье».
- 58 Организация и методика проведения тематических биологических вечеров, игр, олимпиад юных биологов.
- 59 Методика организации школьных лесничеств, их структура, содержание, педагогическое значение.
- 60 Исследовательская работа юных натуралистов. Тематика, методика ее организации, оформление результатов эксперимента и место использования их на уроке.
- 61 Дифференцированный подход к учащимся при проведении контроля знаний. Формы, виды и методы контроля знаний по биологии, их классификация.
- 62 Методика организации лабораторных работ с натуральным раздаточным материалом.
- 63 Методика использования опытов в учебном процессе по биологии.
- 64 Методика использования таблиц, схем, рисунков при систематизации и закреплении знаний.
- 65 Методика организации лабораторных работ учащихся по биологии с микроскопом и микропрепаратами.
- 66 Информационные технологии в обучении биологии.
- 67 Активные формы и методы в обучении школьников.
- 68 Технология развития критического мышления.
- 69 Комнатные растения в кабинете биологии. Методика включения их в процесс обучения биологии.
- 70 Уголок живой природы, его разделы, оборудование и содержание объектов.
- 71 Домашние работы учащихся по биологии с учебником и книгой.
- 72 Домашние работы учащихся по биологии практического характера.
- 73 Развитие у учащихся практических умений и навыков при изучении биологии.
- 74 Место и значение практических занятий в системе обучения биологии
- 75 Развитие у учащихся приемов умственной деятельности и интеллектуальных умений в процессе обучения биологии.
- 76 Методика разработки и использования тестового контроля знаний учащихся по биологии.
- 77 Составить тематику летних заданий по ботанике.
- 78 Разработать варианты форм контроля знаний по темам «Грибы» или «Птицы» (по выбору).
- 79 Составить план наблюдений и опытов с экологическим содержанием по зоологии.
- 80 Составить план наблюдений и опытов с экологическим содержанием по ботанике.

## 5.2. Темы письменных работ

1. Виды обучения биологии
2. Развитие у школьников интереса к биологии.
3. Проблемное обучение на уроках биологии.
4. Использование новых педагогических технологий в обучении биологии.
5. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении биологии.
6. Использование классной доски на уроках биологии.
7. Тетради учащихся по биологии, их роль в обучении биологии.
8. Формы и методы проверки и закрепления знаний, умений и навыков учащихся по биологии.
9. Медиаобразование в курсе биологии.
10. Анализ школьной программы по биологии (один из вариантов).
11. Анализ школьных учебников по (выбору).
12. Методика проведения активных видов уроков по биологии.
13. Внеклассная работа по биологии.
14. Нетрадиционные виды внеклассной работы по биологии.
15. Вопросы охраны природы в школьном курсе биологии.
16. Экологическое воспитание в курсе биологии.
17. Техника школьного эксперимента и методика его использования (раздел по выбору).
18. Модульное обучение в курсе биологии.
19. Краеведческая направленность в обучении биологии.
20. Самостоятельная работа учащихся в обучении биологии.
21. Использование научно-популярной литературы в преподавании биологии.
22. Комнатные растения как объект экологического воспитания.
23. Лекарственные растения как учебный объект.
24. Проблемы развивающего обучения биологии.
25. Методика проведения ботанических экскурсий в природу.
26. Эстетическое воспитание в курсе биологии.
27. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.
28. Методика изучения программной темы (по выбору).
29. Методика изучения санитарно-гигиенических понятий в курсе биологии.
30. Организация исследовательской работы учащихся по биологии в школе.
31. Межпредметные связи в курсе биологии.
32. Методика использования опорно-блочной системы в обучении биологии.
33. Анализ журнала "Биология в школе" (за один год).
34. Биологическая олимпиада по биологии, организация и проведение.
35. Мультимедийное обучение в курсе биологии.
36. Пришкольный учебно-опытный участок, его роль в обучении биологии.
37. Кабинет биологии, требования к оборудованию и оформлению.
38. Предпрофильное и профильное обучение по биологии.
39. Проблемы отбора содержания современного биологического образования.
40. Проектное обучение в биологическом и экологическом содержании.

#### Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Пономарева И.Н., Роговая О.Г., Соломин В.П., Пономарева И.Н.	Методика обучения биологии: учебник для вузов	Москва: Академия, 2012	
Л1.2	Зарипова Р.С., Хасанова А.Р., Балаян С.Е.	Методика обучения биологии: учебное пособие	Набережные Челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49922.html">http://www.iprbookshop.ru/49922.html</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Перелович Н.В., Пятунина С.К., Теремов [А.В.] А.В.	Методика обучения биологии. Часть 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79048.html">http://www.iprbookshop.ru/79048.html</a>
Л2.2	Макарова О.Б., Савохина Л.Н.	Методика обучения биологии. Ч. 1. Современные подходы: в 2-х ч.	Новосибирск: НГПУ, 2013	<a href="http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644956/">http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/644956/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS WINDOWS
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	ролевая игра
--	--------------

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
238 А1	Кабинет методики преподавания биологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ноутбук с выходом в интернет, интерактивная доска, мультимедийный проектор, ученическая доска, кафедра. Муляжи, таблицы по биологии, микропрепараты, гербарий, тематические коллекции, влажные препараты, бюсты древнего человека, расчеловека, скелеты млекопитающих, рыб, ящериц, портреты ученых

227 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, угномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеодаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный
--------	---	---

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

План самостоятельной работы включает вопросы общей методики и частных или специальных методик. Общие методические аспекты раскрываются в лекционном курсе.

Во внеаудиторной работе студенты выполняют задания, предусмотренные планом самостоятельных работ. На основе их предварительной, самостоятельной подготовки строятся все лабораторные работы.

Проверка выполнения плана самостоятельной работы студентами проводится на лекциях, лабораторных занятиях, во время аттестаций, в ходе консультаций, а также экзамене.

Самостоятельная работа студентов по курсу МПБ нацелена на закрепление и углубление знаний, полученных на аудиторных занятиях, а также развитию у них навыков самообразования, инициативы.

В ходе выполнения самостоятельной работы студенту необходимо прорабатывать теоретический (обязательный) и дополнительный материал. Студенту следует переработать информацию и представить ее для отчета в виде ответа на вопросы, дидактического материала, сообщения, написания плана-конспекта, проведения ролевой игры, проектов и др.

Условием успешной самостоятельной работы студентов является – активная их деятельность в аудиториях - на лекциях и лабораторных занятиях.

В случае пропуска учебных занятий, студенты обязаны выполнить необходимые задания с целью освоения пропущенного материала.