



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
Ф.Д. Кодзоева
«30» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 «Методика преподавания биологии»

Направление подготовки
06.03.01 Биология

Направленность (профиль подготовки)
Общая биология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Магас, 2022



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основных дидактических принципов обучения биологии;
- рассмотрение основных методов, форм и средств обучения биологии;
- формирование у студентов теоретических основ и практических умений в обучении, воспитания и развития школьников при изучении биологии.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Методика преподавания биологии» входит в цикл биологических наук, раздел наук, изучающих основные методы, формы и средства обучения биологии. Она включена в Государственный образовательный стандарт подготовки студентов биологического направления в цикл общепрофессиональных дисциплин (федеральный компонент).

Для изучения «Методика преподавания биологии» студенту необходимы знания по педагогике, общей биологии, зоологии, ботанике.

«Методика преподавания биологии» является предшествующей дисциплиной для прохождения педагогической практики.

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Методика преподавания биологии» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Методика преподавания биологии»	Семестр
Б1.О.10	Общая биология	2
Б1.О.12	Зоология	3
Б1.О.11	Ботаника	3

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Методика преподавания биологии» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Методика преподавания биологии»	Семестр
Б2.В.05(П)	Педагогическая практика	7

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Методика преподавания биологии» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Методика преподавания биологии»	Семестр
Б1.О.19	Педагогика и психология	7



КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ». ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Методика преподавания биологии»:

общекультурные компетенции (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14);

профессиональные компетенции (ПК), соответствующие виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

- готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3);
- способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биоэкологической грамотности общества (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы **(ОК-6, ОК-7):**
 - формы проявления психических явлений, основные функции психики; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения человека; основные психические процессы; основы психологии личности; содержание, систему и принципы построения курса биологии предмет, задачи и методологию преподавания биологии и экологии; содержание, систему и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их осуществления **(ОПК-14):**
- новейшие лабораторные и полевые исследовательские методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования новейших методов биологии. **(ПК-3):**
 - формы организации учебной деятельности, методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; сущность педагогического мастерства учителя и пути его формирования, специфику и компоненты педагогической деятельности, основные функции общения; особенности и взаимосвязь познавательных процессов и способностей в профессиональной деятельности педагога и их влияние на процесс обучения в целом; стили общения педагога и их влияние на обучение, воспитание и развитие личности; особенности общения педагога с разновозрастными учащимися; особенности, методы и приемы разрешения межличностных конфликтов в классном коллективе; психолого-педагогические основы сотрудничества с родителями школьников; основные методы и приемы убеждающего и внушающего воздействия на обучающихся; психолого-педагогические особенности организации игровой деятельности на уроке и вне урока; основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации преподавания возможности и роль педагога в создании и корректировании социальной ситуации развития личности в воспитательную ситуацию развития; особенности проявления возрастных характеристик личности;



педагогические теории и концепции организации и осуществления педагогического процесса на разных этапах развития личности; современные основы педагогики и ее проблемы **(ПК-7).**

уметь:

- использовать полученные знания и коммуникативные навыки для успешного выполнения работы;
 - ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; доводить начатое до логического конца; выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования; заботиться о качестве выполнения работы анализировать научные проблемы **(ОК-6, ОК-7);**
 - использовать образовательные и воспитательные технологии преподавания в современной школе; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и культуроспособности педагогических действий, используя знания о процессе возрастного развития личности **(ОПК-14);**
 - критически анализировать и применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов современных биологических исследований; **(ПК-3).**
- выбирать методы и методики сообразно возрасту и психологическому развитию обучающихся использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами обучающихся; использовать приобретенные знания в межличностном общении, осмысливать свои собственные действия при организации воспитательного и образовательного процесса; составлять психолого-педагогическую характеристику школьников; стимулировать и оказывать помощь учащимся в их самопознании; использовать индивидуальный подход в процессе преподавания анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному педагогу; заниматься просветительской деятельностью в обществе. Выполнять разнообразные виды работы с учебными текстами, определяющими деятельность школы; педагогически целесообразно осуществлять отбор методов воспитания в конкретной педагогической ситуации; применять современные методики, методы и средства обучения учащихся в процессе преподавания биологии; педагогически грамотно доводить до населения роль образования **(ПК-7).**

Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:

- активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег; методами и средствами самостоятельной работы в зависимости от поставленных учебных задач;
 - практическими навыками самостоятельного анализа; навыками выполнения научно-исследовательской работы **(ОК-6, ОК-7);**
 - методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике. **(ОПК-14);**
 - общепрофессиональными теоретическими знаниями и современными методами биологических исследований **(ПК-3).**
- технологиями преподавания экологии в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды и сохранению биологического разнообразия инструментарием педагогического анализа и проектирования, методами, методическими приемами обучения и технологиями преподавания биологии в школе; навыками просветительской деятельности по сохранению биологического разнообразия основными технологиями преподавания естествознания в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды, аппаратом дисциплины «Возрастная психология и педагогика»; методами педагогического исследования; организации внеклассной работы и методикой организации разнообразных видов деятельности на уроке и во внеурочное время с учетом особенностей индивидуального и возрастного развития школьников, системой знаний о развитии системы



образования; знать объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме **(ПК-7)**.

Таблица 3.2.

Соотнесение обобщенных трудовых функций (выбранных разработчиками ОПОП из профессиональных стандартов) с компетенциями выпускников образовательной программы направления подготовки 06.03.01. Биология

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Планируемые результаты обучения
Универсальные общекультурные выпускников и индикаторы их достижения		
Б1.В.ОД.10 «Методика преподавания биологии»		
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать: основные принципы научного творчества, самообразования и самовоспитания.</p> <p>Уметь: использовать полученные знания и коммуникативные навыки для успешного выполнения работы.</p> <p>Владеть: активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег, методы и средства самостоятельной работы в зависимости от поставленных учебных задач.</p>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: принципы научной организации труда; методы и пути реализации выполняемой работы.</p> <p>Уметь: ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; доводить начатое до логического конца; выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования; заботиться о качестве выполнения работы анализировать научные проблемы;</p> <p>Владеть: практическими навыками самостоятельного анализа; навыками выполнения научно-исследовательской работы.</p>
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
ОПК-14	способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	<p>Знать: формы проявления психических явлений, основные функции психики; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения человека; основные психические процессы; основы психологии личности; содержание, систему и принципы построения курса биологии предмет, задачи и методологию преподавания биологии и экологии; содержание, систему и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их осуществления;</p> <p>Уметь: использовать образовательные и воспитательные технологии преподавания в современной школе; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и</p>



		<p>культуроспособности педагогических действий, используя знания о процессе возрастного развития личности.</p> <p>Владеть: методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике.</p>
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
ПК-3	Способен применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	<p>Знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии;</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;</p> <p>Владеть: основными методами современной биологии.</p>
ПК-7	способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биоэкологической грамотности общества	<p>Знать: формы организации учебной деятельности, методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; сущность педагогического мастерства учителя и пути его формирования, специфику и компоненты педагогической деятельности, основные функции общения; особенности и взаимосвязь познавательных процессов и способностей в профессиональной деятельности педагога и их влияние на процесс обучения в целом; стили общения педагога и их влияние на обучение, воспитание и развитие личности; особенности общения педагога с разновозрастными учащимися; особенности, методы и приемы разрешения межличностных конфликтов в классном коллективе; психолого-педагогические основы сотрудничества с родителями школьников; основные методы и приемы убеждающего и внушающего воздействия на обучающихся; психолого-педагогические особенности организации игровой деятельности на уроке и вне урока; основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации преподавания возможности и роль педагога в создании и корректировании социальной ситуации развития личности в воспитательную ситуацию развития; особенности проявления возрастных характеристик личности; педагогические теории и концепции организации и осуществления педагогического процесса на разных этапах развития личности; современные основы педагогики и ее проблемы;</p> <p>Уметь: выбирать методы и методики сообразно возрасту и психологическому развитию обучающихся использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами обучающихся; использовать приобретенные знания в межличностном</p>



общении, осмысливать свои собственные действия при организации воспитательного и образовательного процесса; составлять психолого-педагогическую характеристику школьников; стимулировать и оказывать помощь учащимся в их самопознании; использовать индивидуальный подход в процессе преподавания анализировать и объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному педагогу; заниматься просветительской деятельностью в обществе. Выполнять разнообразные виды работы с учебными текстами, определяющими деятельность школы; педагогически целесообразно осуществлять отбор методов воспитания в конкретной педагогической ситуации; применять современные методики, методы и средства обучения учащихся в процессе преподавания биологии; педагогически грамотно доводить до населения роль образования;
Владеть: технологиями преподавания экологии в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды и сохранению биологического разнообразия инструментарием педагогического анализа и проектирования, методами, методическими приемами обучения и технологиями преподавания биологии в школе; навыками просветительской деятельности по сохранению биологического разнообразия основными технологиями преподавания естествознания в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды, аппаратом дисциплины «Возрастная психология и педагогика»; методами педагогического исследования; организации внеклассной работы и методикой организации разнообразных видов деятельности на уроке и во внеурочное время с учетом особенностей индивидуального и возрастного развития школьников, системой знаний о развитии системы образования; знать объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме.

Согласно уровням квалификаций, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013г. № 148-нз, подготовка выпускника академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология» соответствует 6-му уровню квалификации.

Показатели уровня квалификации при профессиональной деятельности академического бакалавра биолога представлены в таблице 3.3.

Обобщенные требования к 6-му уровню квалификации выпускника академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология»

Таблица 3.3.

Уро	Показатели 6-го уровня квалификации
-----	-------------------------------------



	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний
6-й уровень	Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений	Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации

Эти обобщенные требования можно детализировать в совокупности квалификационных требований, разбитых в соответствии с различными уровнями ее проявления (табл.3.4.).

**Уровни проявления компетенций, формируемые при изучении дисциплины
«Методика преподавания биологии» в форме признаков профессиональной деятельности**
Таблица 3.4.

ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
Уровень освоения компетенции	Описание признаков проявления компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
		Владеть	Уметь	Знать
1	2	3	4	5



Высокий уровень компетентности	способность работать в большом коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег; методами психолого-педагогического исследования личности и коллектива; навыками определять наиболее эффективные формы, методы и средства самостоятельной работы в зависимости от поставленных учебных задач.	работать в коллективе и самостоятельно; использовать полученные знания и коммуникативные навыки для успешного выполнения работы; анализировать и объективно оценивать педагогическую ценность современных воспитательных систем; строго планировать работу по формированию детского коллектива; определять наиболее высоко-эффективные формы работы с родителями, подбирать содержание материала для бесед, консультаций с родителями; разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения.	все принципы научного творчества, его социальные и психологические факторы, особенности проявления творческих качеств в профессиональной деятельности; качества личности, присущие педагогу-мастеру; высокие этические принципы и характер делового общения в педагогическом коллективе; формы и источники педагогического самообразования и самовоспитания.
Базовый уровень	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические и культурные различия	способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению сотрудников; методами психолого-педагогического исследования личности и коллектива; навыками определять эффективные формы, методы и средства самостоятельной	работать в коллективе и самостоятельно; использовать полученные знания и навыки для успешного выполнения работы; объективно оценивать педагогическую ценность современных воспитательных систем; планировать работу по формированию детского коллектива; определять эффективные	основные принципы научного творчества, его и психологические факторы, особенности проявления творческих качеств в профессиональной деятельности; общие этические принципы и характер делового общения в педагогическом коллективе; основы техники саморегуляции;
		работы в зависимости от поставленных учебных задач.	формы работы с родителями, подбирать материал для бесед, консультаций с родителями; реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения.	сущность и значение педагогического самообразования и самовоспитания; организацию коллективной творческой деятельности.



Минимальный уровень компетентности	способность работать в коллективе, воспринимая социальные и культурные различия	способностью принимать решения; навыками работы в коллективе, и способностью прислушиваться к мнению коллег; методами психолого-педагогического исследования личности и коллектива; навыками определять формы, методы и средства работы.	работать в коллективе; использовать полученные знания для выполнения работы; объективно оценивать педагогическую ценность воспитательных систем; планировать работу по формированию детского коллектива; определять эффективные формы работы с родителями, подбирать материал для бесед, консультаций с родителями.	принципы и социальные факторы научного творчества, особенности проявления творческих качеств в профессиональной деятельности; общие этические принципы и характер общения в педагогическом коллективе; основы техники саморегуляции; сущность педагогического самообразования и самовоспитания.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию			
Уровень освоения компетенции	Описание признаков проявления компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
		Владеть	Уметь	Знать
1	2	3	4	5
Высокий уровень компетентности	высокая способность к самоорганизации и самообразованию	практическими навыками самостоятельного анализа современного состояния общества с использованием современных информационных технологий; современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; профессиональным и социальным	критически оценивать свой профессиональный и социальный опыт; ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; доводить начатое до логического конца; выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования; использовать современные информационные технологии для приобретения	принципы научной организации труда; все методы и пути реализации выполняемой работы; перспективные линии интеллектуального, культурного и нравственного развития; социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.



		<p>опытом, позволяющим при необходимости изменить профиль своей профессиональной деятельности; навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства информационными технологиями, необходимыми для приобретения научных знаний; навыками работы с литературой с применением современных технологий.</p>	<p>знаний по иностранному языку; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии.</p>	
Базовый уровень	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>навыками самостоятельного анализа состояния общества с использованием информационных технологий; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>оценивать свой профессиональный и социальный опыт; ставить цели и задачи для выполнения работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных задач; выстраивать перспективные линии саморазвития и самосовершенствования; использовать современные информационные технологии для приобретения знаний по иностранному языку; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; анализировать научные проблемы.</p>	<p>принципы научной организации труда; методы реализации выполняемой работы; перспективные линии культурного и нравственного развития; социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности</p>
Минимальный уровень компетентности	<p>способность к самообразованию</p>	<p>навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; средствами самостоятельного достижения уровня подготовленности по</p>	<p>оценивать свой профессиональный и социальный опыт; ставить цели и задачи для выполнения работ; проявлять настойчивость в достижении поставленной цели; самосовершенствоваться; приобретать новые</p>	<p>принципы научной организации труда; методы реализации выполняемой работы; перспективные линии культурного и нравственного развития; роль физической культуры в развитии</p>



		дисциплине; профес- сиональным и социальным опытом, навыками выполнения научно- исследовательской работы; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности, навыками работы с литературой с применением современных технологий.	знания, используя современные образовательные технологии; заботиться о качестве выполнения работы.	личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
ОПК-1 4	способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии			
Уровень освоения компетенци	Описание признаков проявления	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
Высокий уровень компетент- ности	способность и готовностью вести дискуссию по социально- значимым проблемам биологии и экологии	формы проявления психических явлений, основные функции психики; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения человека; основные психические процессы; основы психологии личности; содержание, систему и принципы построения курса биологии предмет, задачи и методологию преподавания биологии и экологии; содержание, систему и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их осуществления;	использовать образовательные и воспитательные технологии преподавания в современной школе; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и культуроспособности педагогических действий, используя знания о процессе возрастного развития личности.	методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике.



Базовый уровень	<p>способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</p>	<p>формы проявления психических явлений, основные функции психики; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения человека; основные психические процессы; основы психологии личности; содержание, систему и принципы построения курса биологии предмет, задачи и методологию преподавания биологии и экологии; содержание, систему и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их осуществления;</p>	<p>использовать образовательные и воспитательные технологии преподавания в современной школе; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и культуроспособности педагогических действий, используя знания о процессе возрастного развития личности.</p>	<p>методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике.</p>
Минимальный уровень компетентности	<p>способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</p>	<p>формы проявления психических явлений, основные функции психики; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения человека; основные психические процессы; основы психологии личности; содержание, систему и принципы построения курса биологии предмет, задачи и методологию преподавания биологии и экологии; содержание, систему и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные</p>	<p>использовать образовательные и воспитательные технологии преподавания в современной школе; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности и культуроспособности педагогических действий, используя знания о процессе возрастного развития личности.</p>	<p>методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике.</p>
ПК-3	<p>готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>			
Уровень освоения компетенции	Описание признаков проявления	<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p>		



		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
Высокий уровень компетентно сти	Способен применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельн ости	основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии;	применять полученные теоретические знания к аргументированно му выбору методов исследований;	основными методами современной биологии.



Базовый уровень	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии;	применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;	основными методами современной биологии.
Минимальный уровень компетентности	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов биологии;	применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;	основными методами современной биологии.
ПК-7	способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биоэкологической грамотности общества			
Уровень освоения компетенции	Описание признаков проявления	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5



Высокий уровень компетентно сти	Способен использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	формы организации учебной деятельности, методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; сущность педагогического мастерства учителя и пути его формирования, специфику и компоненты педагогической деятельности, основные функции общения; особенности и взаимосвязь познавательных процессов и способностей в профессиональной	выбирать методы и методики сообразно возрасту и психологическому развитию обучающихся использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами обучающихся; использовать приобретенные знания в межличностном общении, осмысливать свои собственные действия при	технологиями преподавания экологии в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды и сохранению биологического разнообразия инструментарием педагогического анализа и проектирования, методами, методическими приемами обучения и технологиями преподавания биологии в школе; навыками просветительской деятельности по сохранению биологического разнообразия основными технологиями преподавания естествознания в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды,
Базовый уровень	способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биоэкологической грамотности общества	формы организации учебной деятельности, методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; сущность педагогического мастерства учителя и пути его формирования, специфику и компоненты педагогической деятельности, основные функции общения; особенности и взаимосвязь познавательных процессов и способностей в профессиональной деятельности педагога и их влияние на процесс обучения в целом; стили общения педагога и их влияние на обучение, воспитание и развитие личности; особенности общения педагога с разновозрастными учащимися; особенности, методы и приемы разрешения межличностных конфликтов в классном коллективе; психолого- педагогические основы сотрудничества с родителями школьников; основные методы и приемы убеждающего и внушающего воздействия на обучающихся; психолого- педагогические особенности организации игровой деятельности на уроке и вне урока; основные понятия, современные методики и технологии организации и реализации преподавания возможности и роль педагога в создании и корректировании	выбирать методы и методики сообразно возрасту и психологическому развитию обучающихся использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами обучающихся; использовать приобретенные знания в межличностном общении, осмысливать свои собственные действия при организации воспитательного и образовательного процесса; составлять психолого- педагогическую характеристику школьников; стимулировать и оказывать помощь учащимся в их самопознании; использовать индивидуальный подход в процессе преподавания и анализировать объективно оценивать собственное «Я» в контексте требований к современному педагогу; заниматься просветительской деятельностью в обществе. Выполнять разнообразные виды работы с учебными текстами, определяющими деятельность школы; педагогически целесообразно осуществлять отбор методов воспитания в конкретной педагогической ситуации; применять современные методики, методы и средства обучения учащихся в	технологиями преподавания экологии в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды и сохранению биологического разнообразия инструментарием педагогического анализа и проектирования, методами, методическими приемами обучения и технологиями преподавания биологии в школе; навыками просветительской деятельности по сохранению биологического разнообразия основными технологиями преподавания естествознания в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды, аппаратом дисциплины «Возрастная психология и педагогика»; методами педагогического исследования; организации внеклассной работы и методикой организации разнообразных видов деятельности на уроке и во внеурочное время с учетом особенностей индивидуального и возрастного развития школьников, системой знаний о развитии системы образования; знать объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме



		социальной ситуации развития личности в воспитательную ситуацию развития; особенности проявления возрастных характеристик личности; педагогические теории и концепции организации и осуществления педагогического процесса на разных этапах развития личности; современные основы педагогики и ее проблемы;	процессе преподавания биологии; педагогически грамотно доводить до населения роль образования;	
Минимальный уровень компетентности	способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биоэкологической грамотности	формы организации учебной деятельности, методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; сущность педагогического мастерства учителя и пути его формирования, специфику и компоненты педагогической	выбирать методы и методики соответственно возрасту и психологическому развитию обучающихся использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении, в	технологиями преподавания экологии в школе; навыками просветительской деятельности по охране окружающей среды и сохранению биологического разнообразия инструментарием педагогического анализа и проектирования, методами, методическими приемами обучения и технологиями преподавания биологии в школе; навыками просветительской

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

В этом разделе приводится объем дисциплины (модуля) «Методика преподавания биологии» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. Эти обобщенные данные по объему учебной дисциплины приведены в форме табл.4.1. В форме табл.4.2. приведены разделы дисциплины и виды учебных занятий. Курсовые работы выполняются в течение 7 семестра.

Таблица 4.1.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		6	7		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:					
Курсовой проект (работа)	40	40			
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	100	100			
Лекции	32	32			
Практические занятия, семинары	68	68			
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	93	93			
Вид итоговой аттестации:					
Зачет/дифф.зачет	+	+			



Консультация					
Экзамен	19	19			
Общая трудоемкость дисциплины	252	252			

Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 4.2.

№	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинарские занятия	СРС	Всего
1.	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	2			2	4	8
2.	Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.	2			2	4	8
3.	Биологическое образование в современной школе	2			2	4	8
4.	Методы обучения биологии	2			2	6	12
5.	Организационные формы учебно-воспитательной работы по биологии	2			10	16	28
6.	Материально-техническая база преподавания биологии	2			6	8	14
7.	Уголок живой природы, его назначение.	2			6	6	14
8.	Учебно-опытный участок школы.	2			6	6	14
9.	Предметные (частные) методики	2	2			2	6
10.	Методика изучения раздела "Растения"	2	8			15	25
11	Методика изучения раздела "Животные"	4	8			16	28
12	Методика изучения раздела "Человек и его здоровье"	4	8			16	28
13	Методика изучения общей биологии	4	8			16	28
ВСЕГО		32	34		36	119	221



СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

В этом разделе программы учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» приводятся краткие аннотации структурных единиц материала дисциплины.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 43Е зачетных единиц, 114 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16,16 час.), практических занятий или семинаров (34,36час.), самостоятельная работа (119 час.), курсовая работа (40 час.). Форма отчетности – зачет в 6 семестре и экзамен в 7 семестре (8 часов).

Структура и содержание дисциплины приведены ниже в таблице.

Распределение учебных часов по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины — 4 зачетных единиц)

Таблица 5.1.

Раздел, тема, содержание программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)				
	Всего	В том числе по видам учебных занятий			
		Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные работы	Деловые и ролевые игры, компьютерные симуляции, тренинги
Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет. Связь методики биологии с другими науками – философией, педагогикой, психологией, возрастной физиологией и другими биологическими науками. Роль методики обучения биологии в определении учебно-воспитательных задач, структуры и содержания школьного курса биологии, организационных форм и методов обучения. Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.	4	2	2		
Раздел 1. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.	4	2	2		
Тема 1. Зарождение методики обучения биологии. Первый отечественный учебник по естественной истории для народных училищ, написанный В.Ф. Зуевым (1786). Характеристика учебника (структура, особенности содержания: научность, связь с практикой, доступность, наглядность). Школьная реформа 1804 г. Учебники по биологии описательно-систематического направления обучения биологии, их характеристика. Школьная реформа 1864 г. Развитие школьного курса биологии под влиянием методических идей А. Любена. Отечественные учебники, составленные по Любену. А.Я. Герд, его роль в развитии отечественной методики преподавания биологии. Тема 2. Школьное естествознание в начале XX века. Возобновление изучения естествознания (мужские гимназии, 1900 г.). В.В. Половцов, его роль в развитии					



<p>отечественной методики естествознания. Деятельность Б.Е. Райкова по развитию методики обучения естествознания.</p> <p>Состояние методики преподавания естествознания в советской школе (до 1932 г.). Новые задачи школьного естествознания: принципы политехнического обучения и трудового воспитания. Разделение естествознания на отдельные предметы.. Зарождение юннатского движения .</p> <p>Тема 3. Особенности обучения биологии в 40 – 80 г.г. Введение теории Т.Д. Лысенко о стадийном развитии растений в курс биологии (1939). Усиление связи биологии с жизнью в годы Великой Отечественной войны. Создание при школах учебно-опытных участков, развитие опытнической работы учащихся.</p> <p>Развитие методики преподавания биологии в 50-60 годы. Разработка теории развития биологических понятий, теории методов обучения биологии. Методика преподавания биологии в 70-80 годы. . Разработка учебно-методического комплекса по биологии. Методические труды Н.М. Верзилина, Н.А. Рыкова, В.М. Корсунской, И.Д. Зверева и др.</p>					
Раздел 2. Биологическое образование в современной школе	4	2	2		
<p>Тема 1. Наука и учебный предмет. Место биологии в учебных планах разных типов средних общеобразовательных учреждений. Государственный стандарт биологического образования. Функции ГОС. Структура школьного курса биологии. Система биологических понятий. Классификации понятий, условия их формирования и развития.</p> <p>Тема 2. Специфика развития отдельных понятий школьного курса биологии (эволюционные, экологические, цитологические, анатомические и др.).</p> <p>Тема 3. Межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии. Связь биологии с пропедевтическими курсами "Окружающий мир", "Природоведение" и "Естествознание".</p>					
Раздел 3 Методы обучения биологии	4	2	2		-
<p>Тема 1. Система методов обучения биологии Понятия "метод обучения". Три стороны обучения: источник знаний, деятельность учителя, деятельность учащихся – в их единстве. Различные подходы к классификации методов обучения в истории методики преподавания естествознания и биологии. Классификация методов. Система методов: словесные, наглядные, практические</p> <p>Тема 2. Характеристика методов обучения биологии. 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.</p> <p>Тема 3. Выбор метода и их развитие. Сочетание и развитие методов обучения на уроках в зависимости от</p>					



<p>различных факторов: содержания учебного материала, индивидуальных особенностей и возраста учащихся, учебной базы кабинета, наполняемости класса и др.</p> <p>Методы мультимедийного обучения.</p> <p>Методы самостоятельной работы учащихся: наблюдение, эксперимент, работа с книгой. Активные методы обучения на уроках биологии (игры: ролевые, имитационные, организационные, дискуссии, защита творческих работ и пр.).</p>					
Раздел 4. Организационные формы учебно-воспитательной работы по биологии	12	2	10		
<p>Тема 1. Урок как основная форма организации учебной работы по биологии. Типы и виды уроков биологии, их структура. Тема программы как система уроков по понятиям, методам и средствам обучения и воспитания. Современные требования к урокам биологии. Активизация познавательной деятельности школьников на уроке. Активные формы уроков: урок-конференция, урок-семинар, урок - ролевая игра, урок -дебаты (дискуссия, диспут). Особенности уроков с использованием современных технических средств (компьютер, видео-комплекс, проекторы и др.). Уроки на пришкольном учебно-опытном участке и в уголке живой природы. Особенности организации практической работы школьников. Контроль и учет сформированности знаний, умений и навыков у учащихся по биологии: требования к знаниям и умениям. Разнообразие методов и приемов контроля. Элементы программированного контроля.</p> <p>Тема 2. Внеклассные занятия. Виды внеклассной работы. Отличие внеклассной работы от внеурочной и внешкольной. Особенности организации индивидуальной, групповой и массовой форм внеклассной работы по биологии Экскурсия как форма обучения биологии. Значение и место экскурсии в обучении и воспитании школьников. Особенности методики проведения разных видов экскурсий. Оформление результатов экскурсий и их использование в учебном процессе.</p> <p>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.</p> <p>Тема 3 Домашние работы учащихся по биологии. Дифференцированный подход при определении домашних заданий. Виды домашних внеурочных заданий: работа с учебником, научно-популярной литературой, наблюдения, эксперимент, изготовление наглядного и демонстрационного материала к уроку, работа с рабочей тетрадью и др. Значение домашних работ в обучении и воспитании учащихся.</p> <p>Тема 4. Воспитание школьников в процессе обучения биологии</p> <p>Воспитательная направленность содержания разделов курса биологии. Формирование научного мировоззрения: раскрытие взаимосвязи живой и неживой природы, выявление всеобщности и объективности биологических закономерностей.</p> <p>Развитие духовно-нравственной культуры личности: гуманизма, бережного отношения к природе, памятникам</p>					-



<p>культуры. Осознание ценности природы, норм и правил экологически целесообразного поведения. Научить видеть, понимать и охранять красивое в природе, быту, труде. Воспитание культуры труда, уважительного отношения к результатам своего и чужого труда, людям различных профессий. 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.</p> <p>Гигиеническое и валеологическое воспитание. Формирование убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни. Предупреждение и преодоление вредных для здоровья детей привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Развитие норм и правил личной и общественной гигиены.</p> <p>Патриотическое воспитание: формирование и развитие любви к малой Родине, к природе родного края, уважительное отношение к прошлому и настоящему народа, страны.</p> <p>Методика формирования эмоционально-ценностных отношений учащихся: создание ситуаций для эмоциональных переживаний, суждений и моральной оценки и самооценки поступков, проявления инициативы и самостоятельности при решении различных учебных задач.</p>					
Раздел 5. Материально-техническая база преподавания биологии	8	2	6		
<p>Тема 1. Состав материальной базы обучения биологии. Кабинет биологии, его организация и оборудование. Требования к оформлению кабинета.</p> <p>Тема2. Наглядные средства обучения: натуральные, изобразительные, экранно-звуковые. Требования к их подбору и хранению. Лабораторное оборудование кабинета биологии.</p> <p>Тема 3. Комплексы учебного оборудования по разделам курса биологии. Самодельные наглядные средства обучения как одно из средств пополнения материальной базы обучения и воспитания школьников. Технические средства обучения.</p> <p>Примеры организации материальной базы в школах РИ.</p>					
Раздел 6. Уголок живой природы, его назначение.	8	2	6		
<p>Тема1. Уголок живой природы, его назначение. Создание и оборудование. Принципы подбора растений и животных, их размещение в кабинете и организация ухода за ними.</p> <p>Тема2. Внеурочные и внеклассные занятия в уголке живой природы. Тема 3. Организация исследований учащихся в уголке живой природы.</p>					
Раздел 7. Учебно-опытный участок школы.	8	2	6		
<p>Тема 1. Учебно-опытный участок школы. Организация и планирование территории. Педагогические и методические требования к организации территории пришкольного участка. Основные отделы УОУ. Особенности организации практической работы школьников в отделах учебно-опытного участка.</p> <p>Тема 2. Использование пришкольного участка для</p>					



<p>проведения учебных занятий, исследовательской (опытной) работы учащихся, изготовления наглядных средств обучения. Методика организации фенологических наблюдений школьников на учебно-опытном участке.</p> <p>Тема 3. Методика проведения опытной работы с учащимися.</p>					
Раздел 8. Предметные (частные) методики	4	2	2		
<p>Тема1.Методика преподавания начального естествознания (природоведения)</p> <p>Анализ содержания курса естествознания в 5 классе (программ, альтернативных учебников, учебных пособий). Установление преемственных связей в развитии естественнонаучных понятий в курсах природоведения и биологии. Особенности методов обучения и форм организации деятельности учащихся младшего возраста при изучении природы.</p> <p>Тема 2. Анализ вариантов программ и учебных пособий по разделу «Животные». Их сравнительная характеристика.</p> <p>Тема 3. Анализ программ и учебников по разделу. "Человек". Характеристика основной методической литературы.</p> <p>Тема 4. Особенности структуры и содержания курса общей биологии. Анализ вариантов программ, учебников, учебных пособий.</p>					
Раздел 9. Методика изучения раздела "Растения"	10	2	8		
<p>Тема1.Методика изучения раздела "Растения"</p> <p>Методический анализ вариантов программ и учебников "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.</p> <p>Тем2. Методика уроков по изучению внешнего строения растения. Особенности организации и проведения лабораторных работ с использованием натурального раздаточного материала. Изготовление самодельных наглядных пособий и раздаточного материала к урокам. Методика использования комнатных растений на уроках биологии.</p> <p>Уроки по изучению внутреннего строения растений. Формирование навыков работы с микроскопом. Педагогический рисунок. Организация работы с тетрадью ученика.</p> <p>Тема3. Формирование и развитие физиологических понятий. Методика организации демонстрационного опыта. Использование результатов наблюдений и эксперимента в учебно-воспитательном процессе. Организация опытной работы учащихся с растениями в уголке живой природы.</p> <p>Тем4Уроки по изучению систематических (таксономических) понятий. Организация лабораторных и практических работ с определителями и определительными карточками. Приемы использования гербарного материала на уроках биологии.</p> <p>Новые технологии проведения уроков при изучении</p>					



раздела "Растения".

Раздел 10. Методика изучения раздела "Животные"	12	4	8		
<p>Тема1.. Ведущие понятия и структура раздела. Учебно-воспитательное значение раздела.</p> <p>Тема2. 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.</p> <p>Тема3. Организация самостоятельной работы школьников с раздаточным материалом на уроках зоологии. Методика развития основных биологических понятий (анатомических, морфологических, систематических, экологических и др.), экологического мышления.</p> <p>Тема4. Технические средства обучения и их место на уроке. Особенности кино- и телеурока. Организация работы школьников с видеоматериалом.</p>					
Раздел 12. Методика изучения раздела "Человек и его здоровье"	12	4	8		
<p>Тема1. Современные требования к разделу "Человек". Учебно-воспитательные задачи. Анализ программ и учебников по разделу. Краткая характеристика основной методической литературы.</p> <p>Тема2. Система опытов и самонаблюдений по изучению человеческого организма. Организация и использование самонаблюдений учащихся на уроке и внеурочных занятиях.</p> <p>Тема3. Воспитательная направленность уроков в разделе "Человек". Особенности уроков с гигиеническим и валеологическим содержанием. Тема4. Использование современных наглядных средств по пропаганде здорового образа жизни.</p>					
Раздел 13. Методика изучения общей биологии	12	4	8		
<p>Тема 1. Особенности структуры и содержания курса общей биологии.</p> <p>Система цитологических и биохимических понятий, особенности их формирования и развития.</p> <p>Тема2. Методика проведения программных лабораторных работ в теме "Основы цитологии".</p> <p>Методика использования демонстрационных наглядных средств, самодельных пособий при изучении общей биологии.</p> <p>Тема 3. Методика изучения темы "Основы экологии". Особенности организации комплексных экскурсий в природу по изучению типичных биогеоценозов. Школьная экологическая тропа, экологический отдел пришкольного участка, их использование при изучении темы.</p>					
Итого аудиторных часов:	102	34	68		
<p>Самостоятельная работа студента, в том числе:</p> <p>- в аудитории под контролем преподавателя</p>					



Внеаудиторная работа					
Зачет	2				
Экзамен	5				
Всего часов на освоение учебного материала					

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При подготовке бакалавров-биологов можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые научные дискуссии.

Таблица 6.1.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине «Методика преподавания биологии»

№	Семестр	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов
1.	6	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	Интерактивная лекция.	2
2.	6	Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.	Лекция с презентацией. Групповая, научная дискуссия.	2
3.	6	Биологическое образование в современной школе	Лекция с презентацией	2
4.	6	Методы обучения биологии	Лекция-пресс-конференция.	2
5.	6	Организационные формы учебно-воспитательной работы по биологии	Групповая, научная дискуссия, дебаты.	4
6.	6	Материально-техническая база преподавания биологии	Лекция с презентацией. Лекция-пресс-конференция.	4
7.	6	Уголок живой природы, его назначение.	Интерактивная лекция. Групповая научная дискуссия, диспут.	4
8.	6	Учебно-опытный участок школы.	Интерактивная лекция.	4
9.	7	Предметные (частные) методики	Лекция-пресс-конференция. Интерактивная лекция.	2
10.	7	Методика изучения раздела "Растения"	Интерактивная лекция. Групповая научная дискуссия.	8
11.	7	Методика изучения раздела	Интерактивная лекция.	8



		"Животные"	Групповая дискуссия.	научная	
12.	7	Методика изучения раздела "Человек и его здоровье"	Интерактивная Групповая дискуссия.	лекция. научная	8
13.	7	Методика изучения общей биологии	Интерактивная Групповая дискуссия.	лекция. научная	8

6.1. Лекционный курс (читаются лекции по вопросам дисциплины, в том числе с использованием мультимедийных средств).

План практических занятий

Тема 1 Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет. Связь методики биологии с другими науками(2 час.)

Тема 2.Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии(2час)

Тема 3.Методы обучения биологии (2час)

Тема 4.Организационные формы учебно-воспитательной работы по биологии. (6час)

Тема 5.Воспитание школьников в процессе обучения биологии (2час).

Тема 6.Материально-техническая база преподавания биологии (2час).

Тема 7.Уголок живой природы, его назначение. Организация исследований учащихся в уголок живой природы.(4час).

Тема 8.Учебно-опытный участок школы. Педагогические и методические требования к организации территории пришкольного участка (4час).

Тема 9.Предметные (частные) методики(16час). Поурочное планирование. Методика решения генетической задачи.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «МПБ»

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются:

- коллоквиум;
- тестирование;
- защита отчета о выполненной лабораторной работе или практической работе.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т.д.

Таблица 7.1.

Содержание, формы и методы контроля, показатели и критерии оценки самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятель- ной работы	Трудоемкость (в академических часах)
----------	--	---------------------------------	--



1.	Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.	Подготовка к докладу реферата	2
2.	Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.	Подготовка к докладу реферата.	2
3.	Биологическое образование в современной школе	Подготовка к докладу реферата.	4
4.	Методы обучения биологии	Подготовка к докладу.	4
5.	Организационные формы учебно-воспитательной	Подготовка к докладу реферата.	2
6.	Материально-техническая база преподавания биологии	Подготовка к докладу реферата.	2
7.	Уголок живой природы, его назначение.	Подготовка реферата.	4
8.	Учебно-опытный участок школы.	Подготовка реферата.	2
9.	Предметные (частные) методики	Подготовка реферата.	4
10.	Методика изучения раздела "Растения"	Подготовка к докладу.	8
11.	Методика изучения раздела "Животные"	Подготовка реферата.	8
12.	Методика изучения раздела "Человек и его здоровье"	Подготовка к докладу.	8
13.	Методика изучения общей биологии	Контрольная работа.	8

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося полностью осуществляется самим обучающимся.

К видам внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося относится:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, иностранных источников);
- аналитическая обработка текста (аннотирование, реферирование, и др.);
- выписки из текста;
- составление плана и тезисов ответа на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов, докладов, ознакомление с нормативными документами;
- учебно-исследовательская работа.

7.1. Самостоятельная работа (темы, выносимые на СРС и методическая поддержка СРС). Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает: повторение и углубление изучаемого материала, самостоятельное изучение некоторых теоретических разделов; решение ситуационных задач и упражнений и подготовку к семинарам; подготовку календарно-тематических и поурочных планов по предлагаемой тематике, с использованием современных научных информационных массивов, в том числе с использованием ресурсов интернета; подготовку к экзамену.

Список самостоятельных работ по МПБ

1. Календарно-тематическое планирование тем по курсу зоология (на выбор).



2. Календарно-тематическое планирование тем по курсу ботаника (на выбор).
3. Календарно-тематическое планирование тем по курсу общая биология (на выбор).
4. Календарно-тематическое планирование тем по курсу биология человека (на выбор).
5. План проведения урока по разделу «Растения...»
6. План проведения урока по разделу «Животные...»
7. План проведения урока по разделу «Экология...»
8. План проведения урока по разделу «Растения...»
9. Поурочное планирование тем по общей биологии (на выбор)
10. Методика решения генетической задачи (на выбор).

Темы курсовых 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. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в курсе 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. Методика развития биологических понятий.
10. Анализ школьных учебников (по выбору).
11. Методика проведения активных видов уроков по биологии.
12. Методика преподавания уроков по биологии (раздел по выбору).
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 в биологии (раздел по выбору).
18. Методы проверки знаний, умений и навыков учащихся. ЕГЭ.
19. Краеведческая направленность в обучении биологии.
20. Самостоятельная работа учащихся в обучении биологии.
21. Виды словесных методов обучения и их характеристика.
22. Комнатные растения как объект экологического воспитания.
23. Наглядные методы обучения и их характеристика.
24. Методика проведения зоологических экскурсий в природу.
25. Методика проведения ботанических экскурсий в природу.
26. Эстетическое воспитание в курсе биологии.
27. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии
28. Организация общешкольной компании «День птиц», «Неделя биологии» и т.д.
29. Клубная работа в школе.
30. Домашние работы практического характера
31. Межпредметные связи в курсе биологии.
32. Методика изучения санитарно-гигиенических понятий в курсе биологии.
33. Практические методы обучения.
34. Организация и содержания школьного экологического музея.
35. Биологическая олимпиада по биологии, организация и проведение
36. Мультимедийное обучение в курсе биологии.
37. Пришкольный учебно-опытный участок, требования, организация работ с учащимися и его роль в обучении биологии.
38. Урок – основная форма обучения биологии. Требования к уроку.



39. Домашние работы учащихся с учебником и книгой
40. Кабинет биологии, требования к оборудованию и оформлению.

7.2. Организация текущего и промежуточного контроля освоения учебного материала по модулю проводится в форме коллоквиумов, включающих в т.ч. и тестовые задания.

Формы и порядок текущего контроля лекционного материала и семинарских занятий: устный опрос, тестовый контроль, экзамен.

Формы и порядок текущего контроля тем рабочей программы, выделенных для самостоятельного изучения: опрос, проверка конспектов и рефератов, заслушивание выступлений.

Тестовые задания для текущего и промежуточного контроля

Контроль проводится по вариантам. Для текущего и промежуточного контроля выбирается 20 заданий из имеющегося перечня тестовых заданий, итогового контроля - 40.

1. Автор теории формирования и развития биологических понятий в школьном курсе биологии:

- а) Трайтак Д.И. б) Верзилин Н.М.
в) Суравегина И.Т. г) Ковалева Г.Е.

2. Основателем Естествознания как школьного предмета в России был:

- а) В.В. Половцов; б) А.Я. Герд; в) В.Ф. Зуев; г) И.А. Теряев; д) Д.Н. Кайгородов

3. В биологическом образовании наиболее распространенным видом уроков является:

- а) проблемный б) контролирующий в) формирования и развития биологических понятий г) формирования и развития умений и навыков

4. К наглядным пособиям по биологии нельзя отнести:

- а) живых животных б) гербарные таблицы в) муляж разборного человеческого торса г) магнитную доску

5. При выборе методов обучения прежде всего учитывают:

- а) особенности обучаемых
б) наличие средств обучения
в) содержание изучаемого материала
г) место урока в теме
д) профессиональные умения учителя

6. Внеклассная работа – это:

- а) способ обучения школьников
б) форма воспитательной работы
в) форма организации добровольной работы учащихся вне урока
г) дополнительная работа с отстающими учащими после урока
д) методический прием в работе учителя

7. К внеклассной работе относятся:

- а) лабораторный практикум
б) семинар



- в) праздник "День птиц"
- г) урок на пришкольном участке
- д) участие в ремонте наглядных пособий кабинета биологии

8. Выберите более полный ответ. Цель экологической тропы:

- а) привлечение населения данной местности к общественно-полезной работе по благоустройству охраняемых территорий
- б) ознакомление населения с проблемами охраны окружающей природы
- в) природоохранное просвещение и формирование экологической культуры у учащейся молодежи
- г) формирование экологической культуры и экологического сознания у населения различных возрастных групп

9. Основной функцией, которую выполняет школьный биологический эксперимент на уроке, является:

- а) доказательство изучаемой научной теории, закономерности
- б) мотивация учащихся на активную познавательную деятельность
- в) профориентация школьников
- г) активизация познавательного интереса к уроку

10. В биологическом образовании наиболее распространенным видом уроков является:

- а) проблемный б) контролирующий в) комбинированный
- г) формирования и развития умений и навыков

7.3. Итоговый контроль

Экзаменационные вопросы по дисциплине
«Методика преподавания биологии»

1. Методика обучения биологии как учебная дисциплина.
2. Связь методики преподавания с другими науками.
3. История становления и развития методики обучения биологии.
4. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
5. Цели и задачи методики обучения биологии.
6. Виды обучения биологии.
7. Структура школьного предмета биологии.
8. Компоненты содержания биологического образования.
9. Теория развития понятий и ее значение.
10. Методика развития понятий.
11. Развитие умений.
12. Практические, умственные, общеучебные и предметные умения.
13. Компетентностный подход в биологическом образовании школьников.
14. Система воспитывающего обучения.
15. Воспитание мировоззрения. Экологическое воспитание.
16. Трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое и гражданское воспитание.
17. Система методов обучения биологии.
18. Словесные методы и их применение на уроках биологии.
19. Наглядные методы обучения биологии, значение технических средств обучения.
20. Практические методы при обучении биологии.
21. Выбор методов и их развитие.
22. Мультимедийная лекция.
23. Мультимедийная практическая работа
24. Основные виды средств обучения биологии.



25. Натуральные пособия используемые на уроках биологии
 26. Изобразительные пособия используемые на уроках биологии.
 27. Вспомогательные средства обучения биологии.
 28. Перспективный и тематический план обучения биологии.
 29. Урок – основная форма обучения биологии. Типы и виды уроков.
 30. Характеристика вводного урока.
 31. Охарактеризовать уроки, раскрывающие содержание темы..
 32. Обобщающий урок. Этапы обобщающего урока.
 33. Структура урока.
 34. Этапы подготовки учителя к уроку.
 35. Экскурсии, место и значение их в системе обучения биологии.
 36. Подготовка к экскурсии.
 37. Внеурочные формы работы и ее место в системе обучения биологии.
 38. Домашняя работа учащихся.
 39. Виды внеклассной работы по биологии.
 40. Значение внеклассных занятий.
 41. Формы контроля знаний учащихся по биологии.
 42. Виды контроля знаний учащихся по биологии.
 43. Кабинет биологии, его организация необходимое оборудование.
 44. Уголок живой природы, его организация.
 45. Школьный учебно-опытный участок, его структура. Виды деятельности учащихся.
 46. Особенности методики преподавания раздела «Человек и его здоровье» в 9 классе.
 47. Значение и место школьной тетради по биологии в учебно-воспитательном процессе школьников.
 48. Методика развития понятия "клетка" в курсе биологии.
 49. Требования, предъявляемые к учебникам биологии. Особенности построения школьного учебника. Анализ школьных учебников.
- Формирование познавательного интереса учащихся на уроках

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МПБ»

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется преимущественно в форме устного дифференцированного зачета, максимальное количество баллов по которому - 100 баллов. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 40%, среднего балла по всем модулям 60%.

- 100 баллов – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

- 90 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности.

- 80 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера.

- 70 баллов - студент хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы.

- 60 баллов – студент отвечает в основном правильно, но чувствуется механическое заучивание материала.

- 50 баллов – в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.

- 40 баллов – ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки.



20-30 баллов - студент имеет общее представление о теме, но не умеет логически обосновать свои мысли.

- 10 баллов - студент имеет лишь частичное представление о теме.

- 0 баллов – нет ответа.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ «МПБ»

9.1. Учебно-методическое обеспечение

а) основная литература:

1. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. – М. Издательский центр «Академия». 2008.-280стр.

2. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М., 1983.

3. Зверев И.Д., А.Н. Мягкова Общая методика преподавания биологии. – М., 1985.

б) дополнительная литература

1. Комиссаров Б.Д. Методологические проблемы школьного биологического образования. – М., 1991.

2. Никишов А.И. и др. Внеклассная работа по биологии. – М., 1980.

3. Райков Б.Е. Общая методика естествознания. – М.-Л., 1947.

4. Современный урок биологии: пособие для учителя \ Максимова В.Н. и др. – М., 1985.

5. Хрестоматия по методике преподавания биологии \ Сост. И.Д. Карцева, Л.С. Шубкина. – М., 1977.

6. Всесвятский Б.В. Проблемы дидактики биологии. – М., 1969.

7. Крысько В.Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах. – Мн., 1999.

8. Мамзин А.С. Биология в системе культуры.- СПб., 1998.

9. Максимова В.Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы. – М., 1987.

10. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2000.

11. Современный урок биологии: Пособие для учителя. – М., 1985.

12. Смирнов В.А. Обучение биологии в условиях информатизации общества. – СПб., 1999.

9.2. Информационное обеспечение

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nlr.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://www.bdbiosciences.com/pharmingen/protocols/>

http://www.ihcworld.com/protocol_database.htm

<http://imgen.bcm.tmc.edu/molgen/labs/bradley/protocol.htm>

<http://baygenomics.ucsf.edu/protocols/>

http://pingu.salk.edu/~sefton/Hyper_protocols/TableOfContentsTC.html

<http://www.cellbio.com/protocols.html>

<http://www.hyclone.com/library/basicprotocols.htm>

<http://homepages.gac.edu/~cellab/index-1.html>



10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В данном разделе приводится перечень информационных технологий (ИТ), программного обеспечения и информационных систем, которые применяются при изучении дисциплины.

Таблица 11.1

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методика преподавания биологии»

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций	Уровень компетентности
1.	Практические занятия: «Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет». «Связь методики биологии с другими науками» «Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии» «Организационные формы учебно-воспитательной работы по биологии». «Воспитание школьников в процессе обучения биологии».	Компьютерные технологии, Интернет, «Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE» http://www.blioclub.ru	Овладение методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике. общепрофессиональными теоретическими знаниями и современными методами биологических исследований	ОК--6 ОК--7 ОПК-14 ПК-3 ПК-7	Базовый



2.	Семинарские занятия: Коллоквиумы по всем основным темам дисциплины. Рефераты на тему: «Методы обучения биологии», «Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии».	«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE» http://www.bioclub.ru Компьютерные технологии, Интернет, Видео материалы, Презентация Microsoft PowerPoint.	Овладение активной жизненной позицией; способностью принимать ответственные решения; навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег; методами и средствами самостоятельной работы в зависимости от поставленных учебных задач. Овладение методами и методическими приемами обучения, навыками ведения дискуссии по заданной тематике.	ОК--6 ОК--7 ОПК-14 ПК-3 ПК-7	Высокий
----	---	--	---	--	---------

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «МПБ»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- демонстрационный материал на видеокассетах - открытые уроки учителей
- демонстрационный материал на компьютерных носителях «Репетитор»;
- раздаточный материал по изучаемым темам школьного курса биологии: гербарии, дидактические карточки, динамические коллекции и тд.

Таблица 12.1.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методика преподавания биологии»

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Проекционная установка	
2.	Ноутбук	



Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания биологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01. Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2020 г. № 920.

Программу составила:

К.б.н., доцент кафедры биологии Ахриева Л.А.
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Биология»
Протокол № 9 от «16» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом химико-биологического факультета
Протокол № 10 от «21» июня 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
Протокол № 10 от «29» июня 2022г.



Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой