

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан БХФ

А.В. Фатеев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика обучения биологии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили): Биология и Химия

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры биологии
«01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией
факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ИОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ИОПК-3.3 Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями ИОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	Знать: способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по биологии; Уметь: организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по биологии; Владеть: способностью организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по биологии;
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области ИОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	Знать: способы осуществления педагогической деятельности на основе биологических знаний; Уметь: осуществлять педагогическую деятельность на основе биологических знаний; Владеть: способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе биологических знаний;
ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ИПК-2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета ИПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной,	Знать: способы конструирования содержания образования предметной (биологической) области в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, развития современной науки и возрастных особенностей обучающихся; Уметь:

	художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору) ИПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	конструировать содержание образования предметной (биологической) области в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, развития современной науки и возрастных особенностей обучающихся; Владеть: способностью конструировать содержание образования предметной (биологической) области в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, развития современной науки и возрастных особенностей обучающихся;
--	--	--

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Введение. Методика обучения биологии как наука и учебная дисциплина.				
1.1	Методика обучения биологии как педагогическая наука. Методика обучения биологии как учебная дисциплина в педагогическом вузе. Предмет методики обучения биологии, её цели и задачи. Проблемы и структура методики обучения биологии, ее методология. Теоретические и экспериментальные методы исследований, используемые в методике обучения биологии. Педагогический эксперимент. Анкетирование. Обработка результатов педагогического эксперимента. /Лек/	6	8	–
1.2	Краткие исторические сведения о развитии методики обучения биологии. Советский период развития методики преподавания биологии. Современный этап развития методики обучения биологии. /Ср/	6	10	–
Раздел 2. Цели и задачи обучения биологии в школе на разных ступенях обучения.				
2.1	Цели и задачи биологии как учебного предмета на разных ступенях обучения биологии. История становления школьного предмета «Биология» в средней школе. Концепция школьного биологического образования. Государственный образовательный стандарт для основной и старшей школы. Базисный учебный план. Учебный стандарт по биологии. /Лек/	6	6	–
2.2	Концепция школьного биологического образования. Государственный образовательный стандарт для основной и старшей школы. Базисный учебный план. Учебный стандарт по биологии. /Пр/	6	4	2
2.3	История становления школьного предмета «биология» в средней школе. Профильное обучение, его цели и задачи. История развития профильного обучения в зарубежной и отечественной школе. /Ср/	6	10	–
Раздел 3. Содержание и построение школьного курса биологии.				
3.1	Основные дидактические единицы школьного курса биологии. Построение обучения с ориентацией на основы экологии и эволюционного учения. Структура современного содержания школьного курса биологии, его компоненты. Характеристика базового и профильного компонентов. Особенности обучения биологии на базовом и профильном уровне. Дифференцированное обучение биологии на старшей ступени школы. /Лек/	6	4	–
3.2	Концентрический принцип построения школьного курса биологии. Школьная программа: ее составные части - информационно-содержательная, информационно – методическая; нормативная и констатирующая части программы; их назначение; теоретические и обобщающие темы в программе курса. /Пр/	6	10	2
3.3	Краткая история развития содержания школьного курса биологии. Анализ построения и содержания различных курсов биологии. Анализ школьных программ по биологии. /Ср/	6	10	–
Раздел 4. Воспитание и развитие учащихся при обучении биологии.				

4.1	Развитие учащихся в процессе обучения биологии. Психолого-педагогические основы развивающего обучения, средства развивающего обучения. Дифференцированный подход к учащимся на уроках биологии. Проблемное обучение как средство развития мышления учащихся, выявление учебных проблем, этапы осуществления проблемного обучения, способы создания проблемной ситуации, особенности использования проблемного обучения на уроке; проблемный биологический эксперимент, методика его использования и проведения. Деятельность учителя по формированию у школьников мировоззрения, патриотизма, гуманистических взглядов и убеждений. Система мировоззренческих идей школьного курса биологии. Межпредметные связи биологии с естественными и гуманитарными науками, их роль в формировании естественнонаучной картины мира и экологической культуры в процессе изучения биологии. Эстетическое и нравственное воспитание на уроках биологии. /Лек/	6	6	–
4.2	Дифференцированный подход к учащимся на уроках биологии. Проблемное обучение как средство развития мышления учащихся, выявление учебных проблем, этапы осуществления проблемного обучения, способы создания проблемной ситуации, особенности использования проблемного обучения на уроке; проблемный биологический эксперимент, методика его использования и проведения. /Пр/	6	8	3
4.3	Реализация экологического воспитания школьников при обучении биологии. Межпредметные связи биологии с курсами физики и химии. Методика проведения интегрированных уроков как одного из средств реализации межпредметных связей. Дифференцированные задания для учащихся (на конкретных темах курса биологии) /Ср/	6	10	–
Раздел 5. Методы обучения биологии.				
5.1	Организация процесса обучения биологии. Методы обучения биологии: выбор их для обучения, классификация методов обучения биологии. Словесные методы обучения. Монологические методы обучения: описание, объяснение, рассказ, лекция; диалогические – беседа, семинар. Их характеристика, методика использования. Наглядные, практические методы обучения, их характеристика, методика использования. Сочетание методов. /Лек/	6	4	–
5.2	Словесные методы обучения. Монологические методы обучения: описание, объяснение, рассказ, лекция; диалогические – беседа, семинар. Их характеристика, методика использования. Наглядные, практические методы обучения, их характеристика, методика использования. Сочетание методов. /Пр/	6	6	3
5.3	Выбор методов обучения при проведении уроков биологии (на конкретных примерах). Разработка инструкций к экспериментальным работам по биологии (на примере конкретных тем) /Ср/	6	12	–
Раздел 6. Контроль результатов обучения.				
6.1	Самостоятельная проверочная работа. Биологический диктант. Современные средства оценивания результатов обучения. Тестовый контроль. Оценка качества учебных достижений учащихся. /Лаб/	7	4	–
6.2	Контроль, оценка и диагностика результатов обучения на разных ступенях обучения: цели, задачи и значение контроля результатов обучения. Формы, виды и методы контроля. Методы устного контроля. Индивидуальный устный опрос. Фронтальный устный опрос. Требования к организации и методике проведения. Зачёт. Экзамен по биологии, формы сдачи: билетная, реферативная, ГИА и ЕГЭ. Методы письменного контроля результатов обучения. Контрольная работа, содержание, методика проведения, анализ результатов. Самостоятельная проверочная работа. Биологический диктант. Современные средства оценивания результатов обучения. Тестовый контроль. Оценка качества учебных достижений учащихся. /Лек/	7	4	–
6.3	Методы устного контроля. Индивидуальный устный опрос. Фронтальный устный опрос. Требования к организации и методике проведения. Зачёт. Экзамен по биологии, формы сдачи: билетная, реферативная, ГИА и ЕГЭ. Методы письменного контроля результатов обучения. Контрольная работа, содержание, методика проведения, анализ результатов. /Пр/	7	10	6
6.4	1.Тестовые задания в школьном курсе биологии (по конкретным темам) 2.Разработка контрольной работы (на примере темы...) 3.Разработка содержания биологического диктанта по теме: ... 4. Разработка фронтального опроса по теме: ... /Ср/	7	6	–
Раздел 7. Средства обучения биологии. Школьный биологический кабинет.				

7.1	Наглядные пособия: натуральные объекты, коллекции, модели, таблицы. Школьный биологический кабинет, требования к его оборудованию. Характеристика блоков. Увеличительные приборы кабинета биологии /Лаб/	7	4	–
7.2	Средства обучения, их классификация. Понятие об учебно-методическом комплексе по биологии, его характеристика. Учебник по биологии, его структура, новые разновидности школьных учебников. Организация работы школьников с учебником. Комплекты учебников по биологии, допущенных и рекомендованных Министерством образования РФ (краткий обзор). /Лек/	7	4	–
7.3	Школьный биологический кабинет, требования к его оборудованию. Характеристика блоков. Увеличительные приборы кабинета биологии. Техника безопасности в кабинете биологии. Виды инструктажей, их оформление. /Пр/	7	10	6
7.4	Особенности комплектования кабинета биологии при обучении классов естественнонаучного профиля. Разновидности школьных учебников по биологии. Электронные издания по биологии /Ср/	7	5	–
Раздел 8. Система организационных форм обучения биологии				
8.1	Система внеурочной работы по биологии. Требования к её организации и проведению, формы и виды. Профессиональная ориентация учащихся при обучении биологии. Предпрофильная подготовка на завершающем этапе основной школы. Методика проведения внеклассного мероприятия по биологии. /Лаб/	7	4	–
8.2	Урок как главная организационная форма обучения, условия его организации. Требования к уроку в соответствии с ФГОС. Типы урока и их структура. Этапы урока. Классификация уроков биологии. Пути совершенствования урока. Методика проведения урока (по конкретной тематике и выбору). Система внеурочной работы по биологии. Требования к её организации и проведению, формы и виды. Профессиональная ориентация учащихся при обучении биологии. Предпрофильная подготовка на завершающем этапе основной школы. Методика проведения внеклассного мероприятия по биологии. /Лек/	7	4	–
8.3	Становление классно-урочной формы обучения. Пути совершенствования урока биологии в современной школе. Особенности проведения занятий элективных курсов по биологии. Типы урока и их структура в соответствии с ФГОС. Этапы урока. Классификация уроков биологии. Пути совершенствования урока. Методика проведения урока (по конкретной тематике и выбору). /Ср/	7	12	–
8.4	Разработка план-конспектов уроков и технологических карт /Пр/	7	8	8
Раздел 9. Подготовка учителя к процессу обучения биологии				
9.1	Определение образовательных, развивающих и воспитательных задач урока, выбор типа урока, методов, средств обучения, планирование деятельности учителя и учащихся по этапам урока. Требования к конспекту урока. /Лаб/	7	4	–
9.2	Планирование в работе учителя биологии. Виды планирования в учебном процессе. Годовое планирование. Тематическое планирование, этапы его составления. Составление тематических планов по курсам биологии базового, профильного уровней. Методика подготовки и планирования урока биологии. Поурочное планирование. /Лек/	7	4	–
9.3	1.Разработка и методика проведения урока изучения нового материала по теме... 2.Разработка и методика проведения комбинированного урока биологии по теме... 3.Разработка и методика проведения урока совершенствования знаний и умений по теме... 4.Тематическое планирование ...(конкретная тема школьного курса биологии) /Ср/	7	28	10
9.4	Разработка план-конспектов уроков и технологических карт /Пр/	7	6	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: 7 з.е., в академических часах: 252 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 7

зачеты 6

курсовые работы 6

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)											
	Итого				6				7			
	РУП		РПД		РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	44		44		28		28		16		16	
Лабораторные работы	16	16	16		–		–		16	16	16	
Практические занятия	62	24	62	30	28	10	28	10	34	14	34	20
Самостоятельная работа	103		103	10	52		52		51		51	10
Промежуточная аттестация	27	–	27		–		–		27		27	
Итого часов	252	40	252	40	108	10	108	10	144	30	144	30

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Пономарева И. Н., Соломин В. П., Сидельникова Г. Д., ред. Пономарева И. Н.	Общая методика обучения биологии: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2007. – 266, [1] с.
2	Жарикова Н. В.	Школьный биологический эксперимент: учебно-методическое пособие	Томск: Изд-во ТГПИУ, 2009. – 59 с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru/)
2	Проект «Открытый класс» (www.openclass.ru)
3	Новое образование (педагогический научно-методический журнал) (www.nojournal.ru)
4	Научная библиотека им. А.М. Волкова ТГПИУ (https://libserv.tspu.edu.ru/)

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
2	Программное обеспечение для интерактивной доски Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая программное обеспечение для интерактивной доски, поставляемое в комплекте с ней и программу для транслирования презентаций.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- занятий семинарского (лабораторного) типа,
- занятий семинарского (практического) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная лаборатория, оснащенная учебной мебелью и укомплектованная средствами обучения, в т.ч.

- интерактивными техническими средствами обучения,
- лабораторными комплексами по естествознанию,
- демонстрационными химическими столами.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Часть учебного материала дисциплины учебным планом отводится на самостоятельное изучение студентами. Вопросы, рекомендованные к самостоятельному изучению, обычно не рассматриваются во время аудиторных занятий или рассматриваются кратко. Они имеют в основном иллюстративный характер и не относятся к основополагающим, но знание их существенно облегчает восприятие принципиальных положений предмета обсуждения. Знание их существенно расширяет у обучающихся кругозор, эрудированность и, соответственно, способствует формированию соответствующих компетенции. После освоения каждого раздела дисциплины проводится текущий контроль знаний студентов в виде контрольной работы.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Жарикова Наталия Викторовна, канд. пед. наук, доцент кафедры биологии

Петрова Елена Юрьевна, к.п.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Методика обучения биологии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили): Биология и Химия

Форма обучения: очная