

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Методика преподавания биологии**

Кафедра физиологии растений и теории эволюции  
биологического факультета

Образовательная программа  
06.03.01 Биология

Профиль подготовки  
Общая биология

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

Форма обучения  
очная

Статус дисциплины: вариативная

Махачкала, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания биологии» составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) от 07.08.2014 г. №944

Разработчик: кафедра физиологии растений и теории эволюции, Гаджиева И.Х., к.б.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры физиологии растений и теории эволюции  
от «18» 03 2020 г. протокол № 7

Зав. кафедрой  Алиева З.М.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета  
от «25» 03 2020 г. протокол № 7

Председатель  Рамазанова П.Б.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«  »    2020 г.   
(подпись)

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Методика преподавания биологии входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология профиль Общая биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой физиологии растений и теории эволюции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формами, методами, педагогическими, средствами обучения и воспитания учащихся при изучении биологии в общеобразовательной школе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1; профессиональных - ПК-7.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устной проверки, письменных развернутых ответов, различных видов тестирования, коллоквиумов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц, в том числе 180 академических часов по видам учебных занятий

| Семестр | Учебные занятия |                                                |        |                      |                      |     |                          |                  | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|         | в том числе:    |                                                |        |                      |                      |     |                          |                  |                                                                           |
|         | Всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |        |                      |                      |     | СРС, в том числе экзамен |                  |                                                                           |
|         |                 | Всего                                          | из них |                      |                      |     |                          |                  |                                                                           |
|         |                 |                                                | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | КСР | консультации             |                  |                                                                           |
| 6       | 180             | 68                                             | 34     |                      | 34                   |     |                          | 76+36<br>экзамен |                                                                           |

### 1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методика преподавания биологии» являются:

- формирование у студентов знаний, умений, навыков в области методики преподавания биологии и педагогических технологий с ориентацией на квалифицированное их использование в педагогической работе в условиях широкой вариативности школьного образования;
- формирование социально-личностных качеств студентов: организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, повышение общей культуры, готовности к деятельности в профессиональной среде

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Методика преподавания биологии» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла и биологических дисциплин вариативной части профессионального цикла.

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

| Код компетенции из ФГОС ВО | Наименование компетенции из ФГОС ВО                                                                                                                                                                                                       | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1                      | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <i>Знает:</i> ценностные основы профессионально-педагогической деятельности.<br><i>Умеет:</i> осознавать и регулировать мотивационный компонент в структуре педагогической деятельности.<br><i>Владеет:</i> пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                         |
| ПК-7                       | Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества                                   | <i>Знает:</i> основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий.<br><i>Умеет:</i> применять средства индивидуальной и коллективной защиты от производственных вредностей и опасностей, осуществлять мероприятия по защите учащихся и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.<br><i>Владеет:</i> основными методами защиты жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи. |

### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

| №<br>п/<br>п                                                                                                                     | Разделы и темы<br>дисциплины                                                                               | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной<br>работы, включая<br>самостоятельную<br>работу студентов<br>и трудоемкость (в<br>часах) |              |                |                          | Самостоятельная работа | Формы текущего<br>контроля<br>успеваемости (по<br>неделям семестра)<br>Форма<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                                                            |         |                 | Лекции                                                                                                | Лаб. занятия | Практ. занятия | Контроль<br>самост. раб. |                        |                                                                                                                               |
| Модуль 1. Биологическое образование в современной школе. Формы организации обучения.                                             |                                                                                                            |         |                 |                                                                                                       |              |                |                          |                        |                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                | Введение. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. БУП, ФГОС, программы, школьные учебники. | 7       | 1-2             | 2                                                                                                     |              | 2              |                          | 6                      | Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала                           |
| 2                                                                                                                                | Организационные формы обучения: урок, домашние работы по биологии.                                         | 7       | 3-4             | 2                                                                                                     |              | 4              |                          | 8                      | Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала                           |
| 3                                                                                                                                | Экскурсии в процессе обучения биологии. Внеурочные и внеклассные занятия по биологии.                      | 7       | 5               | 2                                                                                                     |              |                |                          | 10                     | Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала, коллоквиум               |
|                                                                                                                                  | Итого по модулю 1:                                                                                         |         |                 | 6                                                                                                     |              | 6              |                          | 24                     |                                                                                                                               |
| Модуль 2. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. |                                                                                                            |         |                 |                                                                                                       |              |                |                          |                        |                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                | Методы обучения биологии, их классификации и функции. Словесные методы обучения биологии.                  | 7       | 6               | 2                                                                                                     |              | 2              |                          | 6                      | Индивидуальный опрос, тестирование, проверка лабораторного журнала                                                            |

[illegible]

|                              |                                                                                    |   |  |    |  |    |  |     |                                                                                                           |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----|--|----|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                            | Система воспитания в образовательном процессе по биологии.                         | 8 |  | 4  |  | 2  |  | 2   | Индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала             |
| 2                            | Методика изучения разделов биологии с учетом психовозрастных особенностей учащихся | 8 |  | 4  |  | 4  |  | 2   | Индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала, коллоквиум |
| 3                            | Средства обучения биологии. Материальная база.                                     | 8 |  | 2  |  | 4  |  | 2   | Индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала             |
| 4                            | Развитие отечественной методики обучения биологии.                                 | 8 |  | 4  |  | 4  |  | 2   | Индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка лабораторного журнала, коллоквиум |
| <i>Итого по модулю 4:</i>    |                                                                                    |   |  | 14 |  | 14 |  | 8   |                                                                                                           |
| <i>Подготовка к экзамену</i> |                                                                                    |   |  |    |  |    |  | 36  |                                                                                                           |
| <i>Итого за 8 семестр:</i>   |                                                                                    |   |  | 14 |  | 14 |  | 44  |                                                                                                           |
| <i>ИТОГО:</i>                |                                                                                    |   |  | 34 |  | 34 |  | 112 |                                                                                                           |

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

##### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

**Модуль 1. Введение. Методика преподавания и воспитания биологии как наука и учебный предмет вуза. Стандартизация школьного образовательного процесса. ФОО биологии в средней школе.**

Тема 1. Методика обучения биологии как педагогическая наука и учебный предмет. ФГОС.

Методика обучения и воспитания биологии как педагогическая наука. Признаки науки. Связь методики обучения и воспитания биологии с другими науками.

Биология как учебный предмет в системе общего образования, его отличие от науки «биология».

Компоненты содержания биологического образования. Раскрытие содержания общего биологического образования в учебных программах и школьных учебниках.

ФГОС. Структура и функции стандарта. Представления о БУПе. Место учебного предмета «Биология» в федеральном базисном учебном плане, региональном и учебном плане общеобразовательного учреждения. Дифференциация обучения. Вариативность учебных планов, программ.

Тема 2. Организационные формы обучения биологии.

Понятие формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии. Многообразие организационных форм обучения биологии. Фронтальная, групповая и индивидуальная формы.

Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные.

Классификация уроков биологии. Структура и этапы традиционного (комбинированного) урока. Типы и виды уроков биологии.

Планирование работы учителя. Структура и принципы составления годового (перспективного) и тематического планов, их значение в работе учителя. Подготовка учителя к уроку.

Домашняя работа учащихся и ее значение в обучении и воспитании.

Тема 3. ФОО биологии (продолжение). Экскурсии в процессе обучения биологии. Внеурочные и внеклассные занятия по биологии.

Экскурсии: значение и место в обучении, развитии и воспитании школьников. Этапы организации экскурсии. Особенности проведения экскурсий в природу, в музеи, в производство. Специфика ботанических и зоологических экскурсий.

Внеурочная работа и ее место и значение в системе форм обучения биологии. Виды внеурочных работ по биологии.

Внеклассная работа по биологии: функции и формы (индивидуальная, групповая, эпизодическая и массовая).

Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения.

**Модуль 2. Методы обучения биологии. Проверка знаний.**

Тема 4. Методы обучения биологии, их классификации и функции.

Понятия «методы обучения». Основные функции методов обучения.

Классификации методов обучения.

Словесные методы обучения биологии. Характеристика видов словесных методов. Функции и методические правила их применения. Достоинства и недостатки.

Работа с учебником и другой учебной литературой.

Тема 5. Наглядные и практические методы обучения биологии.

Дидактический принцип наглядности. Наглядные методы обучения биологии, их значение и характеристика: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кинофильмов, компьютерных презентаций. Правила демонстрации.

Наблюдения, их роль в развитии мышления учащихся. Виды наблюдений (иллюстративные, поисковые, исследовательские). Кратковременные и длительные наблюдения.

Практические методы обучения биологии, их значение в учебно-воспитательном процессе по биологии. Характеристика видов практических методов. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов; организация наблюдений, опытов и экспериментов. Варианты проведения практических работ. Фенологические наблюдения.

Методы мультимедийного обучения. Интерактивные методы.

Методические приемы обучения биологии: логические, организационные и технические.

Выбор методов обучения.

Тема 6. Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии.

Значение и функции контроля и проверки ЗУН. Современные требования к организации контроля: всесторонность, полнота, систематичность, объективность, дифференциация.

Виды проверки знаний: предварительный, текущий, тематический, итоговый, их характеристика.

Формы и методы проверки знаний. Устная и письменная, индивидуальная, групповая и фронтальная проверка знаний и умений учащихся. Биологические диктанты. Использование наглядных и практических приемов для контроля. Тестовая проверка знаний. Разновидности тестов.

Выявление сформированности УУД (универсальных учебных действий) как условие реализации ФГОС.

Таксономия Б. Блума и др.

Тема 7. Формирование и развитие системы биологических понятий. Умения, навыки, компетенции при обучении биологии.

Уровни знаний: представления, понятия, убеждения. Понятия как основная дидактическая единица знаний. Логические характеристики биологических понятий – объем и содержание.

Классификация понятий: простые, сложные, общебиологические, ведущие идеи курса, межпредметные понятия. Понятия и термины. Структурообразующие понятия курса биологии.

Теория развития понятий и ее значение. Условия формирования ощущений, восприятий, представлений, понятий. Система повторения, связывающая и развивающая понятия.

Методика формирования и развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии.

Представления о компетенциях. Формирование компетенций.

### ***Модуль 3. Педтехнологии.***

Тема 8. Представления о педагогических технологиях, их классификация. Проблемное обучение.

Понятие «педагогическая технология». Классификация педагогических технологий (различные подходы). Соотношение понятий «технология» и «методика». Основные качества современных педтехнологий.

Традиционная (репродуктивная) технология обучения. Сущность репродуктивной технологии, ведущие виды деятельности учителя и учащихся в рамках традиционной технологии.

Проблемное обучение, основные функции и признаки. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Организация проблемного обучения. Примеры применения в обучении биологии.

Тема 9. Технология коллективного способа обучения. Модульное обучение.

Сущность технологии коллективного взаимодействия. Целевые ориентации. Принципы. Постулаты КСО. Разновидности КСО (технология поабзацной проработки текста по А.Г. Ривину, технология взаимообмена заданиями по М.А. Мкртчяну, мурманская технология, красноярская технология В.К. Дьяченко, модель А «Обратная методика Ривина» и др.). Примеры применения в обучении биологии.

Модульное обучение: представление о модуле, типы модулей, структура модульной программы, модульный урок. Сущность модульного обучения. Принципы модульного обучения. Требования к конструированию модульных программ.

Тема 10. Технология игрового обучения. Технология интенсификации и активизации обучения на основе знаковых и схемных моделей.

Функции игры. Теория и классификация педагогических игр. Виды учебных игр на уроках биологии. Этапы структуры игры как деятельности личности и как процесса.

Примеры применения в обучении биологии.

Целевые ориентации технологии интенсификации и активизации обучения на основе схемных и знаковых моделей (по В.Ф. Шаталову). Принципы. Компоненты системы. Оформление учебного материала в виде опорных схем-конспектов. Примеры применения в обучении биологии.

**Модуль 4. Воспитания в образовательном процессе по биологии. Система средств обучения биологии.**

Тема 11. Система воспитания в образовательном процессе по биологии.

Воспитательная направленность содержания разделов курса биологии.

Формирование научного мировоззрения: раскрытие взаимосвязи живой и неживой природы, выявление всеобщности и объективности биологических закономерностей. Развитие духовно-нравственной культуры личности: гуманизма, бережного отношения к природе, памятникам культуры. Осознание ценности природы, норм и правил экологически целесообразного поведения.

Трудовое воспитание - формирование культуры труда, уважительного отношения к результатам своего и чужого труда, людям различных профессий.

Тема 12. Воспитание при изучении биологии

Формирование убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни.

Патриотическое воспитание: формирование и развитие любви к малой Родине, к природе родного края, уважительное отношение к прошлому и настоящему народа, страны.

Воспитание экологической культуры и ответственного отношения к природе.

Экологизация учебного предмета биологии.

Эстетическое воспитание.

Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию.

Тема 13. Методика изучения основных разделов биологии в общеобразовательной школе.

Курс биологии в 5 и 6 классах. Учебно-воспитательное значение раздела. Анализ программ, учебников. Особенности методов обучения и форм организации деятельности учащихся младшего возраста при изучении природы. Методика изучения раздела "Растения".

Анализ вариантов программ и учебных пособий по разделу «Животные». Их сравнительная характеристика. Ведущие понятия и структура раздела. Учебно-воспитательное значение раздела. Живые объекты на уроках биологии и требования к подбору и использованию животных.

Тема 14. Биология в 8 – 11 классах.

Понятие о предпрофильном и профильном обучении.

Методика изучения раздела "Человек и его здоровье". Современные требования к разделу "Человек". Анализ программ и учебников по разделу. Система опытов и самонаблюдений по изучению человеческого организма. Воспитательная направленность уроков в разделе "Человек".

Методика изучения курсов «Основные закономерности...» и «Общей биологии». Особенности структуры и содержания курсов. Анализ вариантов программ, учебников, учебных пособий. Ведущие общебиологические понятия, их связь с понятиями остальных разделов школьного курса биологии.

Тема 15. Средства обучения биологии. Материальная база.

Роль наглядности в воспитании и развитии учащихся. Классификация и общая характеристика средств обучения: натуральные, изобразительные и технические. Требования к средствам обучения. Принципы выбора наглядных средств обучения биологии. Технология комплексного использования средств обучения на занятиях по биологии.

Ученическая рабочая тетрадь по биологии. Требования, предъявляемые к учащимся по ведению тетради. Работа учителя биологии с тетрадью учащихся. Учебно-методические комплекты (УМК). Рабочая тетрадь учащегося на печатной основе.

Кабинет биологии, его организация и оборудование. Основные функции кабинета биологии.

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

Учебно-опытный участок, его назначение. Педагогические и методические требования к организации территории учебно-опытного участка. Особенности организации практической работы школьников в отделах учебно-опытного участка. Тема 16. История становления натуралистического просвещения на Руси. Развитие отечественной методики обучения биологии.

Развитие науки и формирование профессионального образования при Петре I. Создание системы народного образования в России при Екатерине II. Методическая работа В.Ф. Зуева - основателя методики обучения биологии.

Утилитарно-описательный этап школьного естественноисторического образования в конце XVIII и начале XIX в. Влияние морфолого-систематической направленности биологической науки на естественнонаучное образование в середине XIX в. "Любеновское" направление школьной биологии.

Формирование эволюционной направленности школьного естественнонаучного образования в конце XIX в. Роль А.Я. Герда, А.Н. Бекетова, В.И. Даля в развитии биологического образования в России.

Тема 17. Школьное образование в XX столетии. Современное состояние российского биологического образования. Проблемы и перспективы развития биологического образования.

Возобновление изучения естествознания (мужские гимназии, 1900 г.). Первая общая методика естествознания В.В. Половцева. Деятельность Б. Е. Райкова по развитию методики обучения естествознания.

Состояние методики преподавания естествознания в советской школе (до 1932 г.).

Создание научно-методической основы школьного биологического образования на основе теории развития биологических понятий в конце 50 гг. XX в.

Период академизма с элементами политехнической направленности (1965-1990-е гг.). Методика преподавания биологии в 70-80 годы. Приведение содержания школьного курса биологии в соответствие с новыми достижениями в цитологии, биохимии, генетики, экологии. Введение в школу нового курса общей биологии. Переход школы на новые учебники по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии и гигиене человека. Разработка теоретических основ экологического образования и природоохранного просвещения школьников в процессе обучения биологии.

Проблемы перехода к вариативной системе общего биологического образования в конце XX в.

Современные концепции биологического образования. Биология в системе культуры. Экологизация школьного образования. Проблемы и перспективы биологического образования.

#### **4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.**

**Модуль 1. Введение. Методика преподавания и воспитания биологии как наука и учебный предмет вуза. Стандартизация школьного образовательного процесса. ФОО биологии в средней школе.**

Тема 1. Планирование работы учителя.

Ознакомление с ФГОС, школьными программами и учебниками по биологии.

Проектирование перспективного и тематического планов.

Тема 2. Организационные формы обучения биологии.

Урок как основная форма обучения биологии. Организация внеурочных и внеклассных занятий. Экскурсии, их виды и организация. Составление плана экскурсии.

**Модуль 2. Методы обучения биологии. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии.**

Тема 3. Методы преподавания биологии. Проектирование урока биологии.

Определение целей и структуры урока. Способы актуализации опорных знаний. План изучения нового материала. Выбор методов обучения. Организация самостоятельной работы учащихся на уроке биологии. Формы закрепления нового учебного материала.

Тема 4. Формы и методы диагностики учебных достижений учащихся по биологии».

Подготовка заданий для индивидуального опроса. Формулирование вопросов для фронтальной проверки знаний. Подготовка тестовых заданий. Составление дидактических карточек.

Тема 5. Подготовка конспекта современного урока биологии (в соответствии с ФГОС). Выбор типа урока (на конкретном примере). Целеполагание. Общеучебные умения, формируемые на уроке. Организационный этап урока. Этап актуализации субъективного опыта учащихся. Мотивация учения. Выбор методов и приемов обучения. Способы первичного закрепления учебного материала. Домашнее задание. Рефлексия.

**Модуль 3. Педтехнологии.**

Тема 6. Конструирование урока по технологии КСО и ГСО. Выбор темы урока для реализации ГСО. Целеполагание. Подготовка заданий для групп. Подготовка «маршрутного листа». Тренинг.

Тема 7. Подготовка модульного урока.

Определение комплексной, интегрирующей и частной дидактических целей. Разбивка учебного материала на отдельные логически завершённые учебные элементы (УЭ) и определение цели каждого из них. Подбор необходимого фактического материала.

Определение способов учебной деятельности учащихся. Выбор форм и методов обучения. Дифференциация контроля усвоения учебного материала (самооценка, взаимоконтроль, проверка учителем и др.). Оформление модуля (в виде таблицы) данного урока.

**Модуль 4. Воспитания в образовательном процессе по биологии. Система средств обучения биологии.**

Тема 8. Экологическое воспитание на уроках биологии. Анализ экологических понятий в разделе биологии «Растения». Составление схемы развития экологических знаний.

Аспекты экологического воспитания: научный (развитие научно-познавательного отношения к социоприродной среде); ценностный (определение значения в природе в жизни общества и человека); нормативный (овладение системой моральных и правовых норм и правил); деятельностный (формирование познавательных, практических и творческих умений, видов и способов деятельности экологического характера).

Тема 9. Методика изучения основных разделов биологии в общеобразовательной школе.

Особенности методики обучения по разделам биологии «Растения», «Животные».

Методика обучения раздела биологии «Человек». Методика обучения раздела биологии «Основные закономерности».

Тема 10. Методика использования различных средств обучения на уроках биологии.

Методика использования натуральных средств. Методика использования изобразительных пособий. Подготовка презентаций (по конкретному уроку). Подготовка проекта кабинета биологии.

Тема 11. Развитие отечественной методики обучения биологии. Натуралистическое просвещение в России в 15-17 веке. Методика преподавания естествознания в России в 18 веке. Методическая работа В.Ф. Зуева - основателя методики обучения биологии. Описательно-систематическое направление школьного естествознания в 19 веке. Прогрессивные методисты 19 века: А.Я. Герд, А.Н. Бекетов, В.И. Даль. Методика

преподавания биологии в России в начале 20 века. Советский период методики преподавания биологии. Современные концепции биологического образования.

## 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Методика обучения биологии» применяются следующие образовательные технологии: традиционная (лекции, лабораторные занятия), проблемное обучение, модульная технология, групповой способ обучения (ГСО); лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, актуализация опорных знаний на лекциях, краткое тестирование на лекциях (обратная связь), встречи с учителями и работниками городского управления образования и Министерства образования РД. На практических занятиях используются методы разбора конкретных ситуаций, тренинги, имитационные игры.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

| Разделы и темы для самостоятельного изучения                                                                        | Виды и содержание самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                 | Виды контроля                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 семестр                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| 1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. Ведущие принципы развивающего и воспитывающего обучения. | Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка краткого конспекта с выделением основных закономерностей и принципов методики обучения биологии как науки.                                                                | Тестирование, проверка письменных заданий, просмотр подготовленных обзоров.                |
| 2. Госстандарт, ФГОС, предмет биология в базисном, региональном и школьном учебных планах.                          | Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Подготовка миниглоссария.                                                                                                                            | Собеседование, проверка глоссария (кол-во терминов и понятий, точность, краткость и т.д.), |
| 3. Учебники по биологии.                                                                                            | Анализ учебника биологии по разделу «Человек» на предмет реализации в нем компонентов содержания биологического образования и учета общедидактических и специфических принципов обучения, работа с тестами и вопросами для самопроверки. | Собеседование, проверка письменных развернутых ответов.                                    |
| 4. Урок как основная форма обучения биологии                                                                        | Отбор материала соответствующей предметной области. Составление сравнительной таблицы по классификациям уроков разных авторов, глоссарий.                                                                                                | Тестирование, проверка письменных развернутых ответов, сравнительной таблицы, глоссария    |
| 5. Экскурсии по биологии                                                                                            | Отбор материала соответствующей предметной области. Разработка плана экскурсии в зоологический музей ДГУ или в парк.                                                                                                                     | Проверка и обсуждение плана экскурсии.                                                     |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.Массовая<br>внеклассная<br>работа                      | Разработка плана массового внеклассного мероприятия по биологии (Золотая осень, Неделя птиц и др.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Проверка и обсуждение<br>плана внеклассного<br>мероприятия.                                                                                                   |
| 7.Методы<br>обучения<br>биологии                         | Составление глоссария по теме «Методы обучения биологии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проверка глоссария<br>(кол-во терминов и<br>понятий, точность,<br>краткость и т.д.)                                                                           |
|                                                          | Подготовка конспекта этапа изучения нового материала в 6 классе с сочетанием разных методов обучения (по предложенной теме).                                                                                                                                                                                                                                                                                | Собеседование,<br>проверка конспектов.                                                                                                                        |
|                                                          | Подготовка фрагмента урока по изучению нового материала с использованием индуктивной беседы (тему выбрать самостоятельно).                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обсуждение фрагмента<br>урока.                                                                                                                                |
| 8.Диагностика<br>результатов<br>обучения                 | Разработка вариантов форм контроля знаний по темам «Корень» или «Земноводные» (по выбору).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тестирование, проверка<br>письменных<br>развернутых ответов,<br>подготовленных<br>вопросов и заданий для<br>контроля знаний по<br>выбранным учебным<br>темам. |
| 9.Формирование<br>и развитие<br>биологических<br>понятий | Отбор материала соответствующей предметной области. Составление таблицы основных биологических понятий (ботаника, зоология, анатомия и физиология, общая биология соответственно уровням: организационных систем; эволюция органического мира; взаимодействия живых систем и окружающей среды; обмен веществ; единство и особенность строения и функции; целостность и индивидуальность развития организма) | Проверка письменных<br>развернутых ответов,<br>собеседование по<br>содержанию таблицы.                                                                        |
|                                                          | Подготовка модели урока на основе технологии модульного обучения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Проверка конспектов,<br>собеседование.                                                                                                                        |
|                                                          | Подготовка конспекта урока с использованием технологии интенсивного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф. Шаталов).                                                                                                                                                                                                                                                        | Проверка конспектов,<br>собеседование.                                                                                                                        |
| 8 семестр                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
| 10.Система<br>воспитывающего<br>обучения.                | Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка терминологического словарика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Проверка письменных<br>развернутых ответов,<br>терминологического<br>словарика.                                                                               |
|                                                          | Разработка программы экологического воспитания в курсе «Животные» в 7 классе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проверка<br>подготовленных<br>программ,                                                                                                                       |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      | собеседование.                                                                            |
|                                                                                                   | Подготовка конспекта урока с выделением особенностей методики (свободный выбор темы урока) мировоззренческого воспитания                                                                             | Проверка конспектов, собеседование.                                                       |
|                                                                                                   | Подготовка конспекта урока в 6 классе с выделением особенностей методики эстетического воспитания.                                                                                                   | Проверка конспектов, собеседование.                                                       |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
| 11.Методика изучения основных разделов биологии в общеобразовательной школе                       | Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка реферата и выступления на семинаре.                                                                                                   | Тестирование, проверка письменных развернутых ответов.                                    |
|                                                                                                   | Составление конспекта урока по теме «Класс рыб», с привлечением дополнительной литературы к уроку и использованием краеведческого материала по теме (тему конкретного урока выбрать самостоятельно). | Собеседование, проверка конспекта урока, его обсуждение.                                  |
|                                                                                                   | Отбор материала по особенностям методики обучения раздела биологии «Человек». Подготовка конспекта вводного урока по теме «Опорно-двигательная система человека»                                     | Собеседование, проверка конспекта урока, его обсуждение.                                  |
|                                                                                                   | Отбор материала по особенностям методики обучения раздела биологии по основам общей биологии (9 кл.) и общей биологии (10-11 кл.).                                                                   | Проверка письменных развернутых ответов.                                                  |
|                                                                                                   | Подготовка плана и конспекта урока-лекции по общей биологии (тему урока выбрать самостоятельно).                                                                                                     | Собеседование, проверка конспекта урока, его обсуждение.                                  |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
| 12.Система средств обучения биологии и методика их использования в учебно-воспитательном процессе | Отбор материала соответствующей предметной области.                                                                                                                                                  | Тестирование.                                                                             |
|                                                                                                   | Составление перечня средств обучения к разделу «Человек», тема «Внутренняя среда организма».                                                                                                         | Проверка и обсуждение подготовленного перечня средств обучения к конкретной учебной теме. |
|                                                                                                   | Составление перечня средств обучения к разделу «Растения», тема «Крестоцветные».                                                                                                                     | Проверка и обсуждение подготовленного перечня средств обучения к конкретной учебной теме. |
|                                                                                                   | Подготовка конспекта урока с использованием раздаточного материала (самостоятельный выбор темы по разделу «Животные»).                                                                               | Собеседование, проверка конспекта урока, его обсуждение.                                  |
| 13.Материальная база обучения биологии                                                            | Подготовка проекта оптимальной структуры кабинета биологии с привязкой к определенной школе.                                                                                                         | Собеседование, проверка проекта кабинета биологии.                                        |

|                                                        |                                                                                                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                        | Подготовка проекта учебно-опытного участка школы.                                                 | Собеседование, проверка проекта учебно-опытного участка школы. |
| 14. Развитие отечественной методики обучения биологии. | Отбор материала соответствующей предметной области. Подготовка выступления на семинаре.           | Тестирование, проверка письменных развернутых ответов.         |
|                                                        | Составление таблицы «Отечественные методисты и их роль в становлении методики обучения биологии». | Проверка подготовленной таблицы, её обсуждение                 |

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| Код компетенции из ФГОС ВО | Наименование компетенции из ФГОС ВО                                                                                                                                                                                                       | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Процедура освоения         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ОПК-1                      | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | <i>Знает:</i> ценностные основы профессионально-педагогической деятельности.<br><i>Умеет:</i> осознавать и регулировать мотивационный компонент в структуре педагогической деятельности.<br><i>Владеет:</i> пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.     | Устный и письменный опрос. |
| ПК-7                       | Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества                                   | <i>Знает:</i> основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий.<br><i>Умеет:</i> применять средства индивидуальной и коллективной защиты от производственных вредностей и опасностей, осуществлять мероприятия по защите учащихся и территорий от чрезвычайных ситуаций | Мини-конференция.          |

|  |  |                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | техногенного и природного характера.<br><i>Владеет:</i> основными методами защиты жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи. |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 7.2. Типовые контрольные задания

### Примерные тестовые задания.

1. Главная функция науки – это ...

- + ) исследование
- ) развитие общественных отношений
- ) формирование мировоззрения
- ) получение положительных результатов

2. Объектом изучения науки методики обучения является ...

- + ) учебно – воспитательный процесс, связанный с данным предметом
- ) анализ педагогических достижений по данному предмету
- ) организационная деятельность учителя в классе
- ) вертикальные и горизонтальные связи между предметами

3. Учебный предмет в отличие от науки содержит ...

- + ) основы знаний, накопленных наукой
- ) все знания накопленные наукой
- ) только законы, установленные наукой
- ) все знания накопленные смежными науками

4. Предметом исследования методики обучения биологии не является ...

- + ) педагогический процесс
- ) цели и содержание образовательного процесса
- ) методы и формы обучения биологии
- ) средства обучения и воспитания

5. К задачам науки методики обучения не относится ...

- + ) формирование прочных и осознанных знаний у школьников
- ) определение содержания и последовательности изучения учебного предмета
- ) разработка методов и организационных форм обучения
- ) составление и совершенствование школьных программ и учебников

6. Необходимое учебное содержание биологического образования определяется ...

- + ) обязательным минимумом общего биологического образования
- ) базисным учебным планом
- ) региональными учебными программами
- ) перспективным планом

7. Последовательность формирования биологических понятий следующая ...

- + ) ощущения – восприятие – представления – понятия
- ) представления – восприятие – ощущения – понятия
- ) восприятие – ощущения – представления – понятия
- ) восприятие – представления – ощущения – понятия

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

- ) Н.А. Рыкова
- + ) Н.И. Верзилина
- ) Б.Е. Райкова
- ) В.В. Половцева

9 Учебное содержание биологического образования определяется...

- ) обязательным минимумом
- ) учебным планом
- ) учебной программой
- +) Государственным образовательным стандартом

10. Необязательная форма организации учебного процесса...

- ) внеурочные работы
- ) домашние работы
- ) экскурсии
- +) внеклассные занятия

### **Ориентировочный перечень вопросов к экзамену:**

1. Теория и методика обучения биологии как наука.
2. Компоненты содержания общего образования.
3. Связь методики обучения биологии с биологией, педагогикой, психологией, физиологией и методиками других учебных предметов.
4. Биология в системе российского образования.
5. Место биологии в Федеральном базисном учебном плане.
6. Структура общего биологического образования.
7. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта по биологии.
8. Обязательный минимум содержания общего биологического образования.
9. Требования к уровню подготовки выпускников по биологии.
10. Концепция государственного стандарта общего образования 2 поколения.
11. Понятие об общеобразовательной программе. Общие требования к общеобразовательной программе.
12. Соответствие общеобразовательной программы принципам научности, систематичности, доступности.
13. Структура общеобразовательной программы. Авторские программы по биологии. .
14. Функции школьного учебника биологии.
15. Содержательная структура школьного учебника биологии.
16. Внешняя структура школьного учебника биологии.
17. Непрерывное самообразование и предварительная подготовка учителя биологии к учебному году.
18. Понятие о формах организации обучения. Система форм организации обучения биологии.
19. Перспективное планирование образовательного процесса по биологии.
20. Составление тематического плана.
21. Постановка цели и определение задач урока биологии.
22. Работа учителя над содержанием урока биологии.
23. Составление плана урока биологии.
24. Алгоритм подготовки учителя к уроку биологии.
25. Написание конспекта урока биологии.
26. Системы обучения: индивидуальное обучение, классно-урочная система, лекционно-семинарская система.
27. Функции и преимущества урока биологии по сравнению с другими формами обучения.
28. Структурные элементы урока биологии.
29. Требования к современному уроку биологии.
30. Понятие о классификациях уроков биологии.
31. Особенности, образовательное и воспитательное значение школьных экскурсий по биологии.
32. Классификация школьных экскурсий по биологии.
33. Этапы организации школьных экскурсий по биологии.

34. Подготовка учителя и учащихся к школьной экскурсии по биологии.
  35. Проведение школьной экскурсии по биологии.
  36. Понятие о внеурочной работе по биологии и местах ее проведения.
  37. Содержание, организация и значение внеурочной работы по биологии.
  38. Внеурочная работа по разделам школьного курса биологии.
  39. Образовательные возможности домашней работы по биологии.
  40. Многообразие домашних работ по биологии.
  41. Виды заданий для домашней работы по биологии.
  42. Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете «Биология».
  43. Классификация биологических понятий.
  44. Этапы формирования понятий индуктивным и дедуктивными способами.
  45. Методика формирования и развития понятий в процессе обучения биологии.
  46. Способы деятельности, представленные в образовательной программе школьного курса биологии. Этапы и методика их формирования в процессе обучения биологии.
  47. Внутрипредметные и межпредметные связи и их реализация при обучении биологии.
  48. Классификация межпредметных связей.
  49. Методика реализации межпредметных и внутрипредметных связей в процессе обучения биологии.
  50. Формы проявления деятельности в биологическом образовании учащихся, её роль.
  51. Виды умений формируемые в процессе обучения биологии.
  52. Умения работы учащихся с учебником формируемые на уроках биологии.
  53. Методические условия обеспечивающие успешное формирование умений и навыков на материале учебного предмета биологии?
  54. Назовите этапы формирования умений и навыков в образовательном процессе.
- (Все тестовые задания и вопросы приводятся в «Методических указаниях по курсу «Методика преподавания биологии»)

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

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

Текущий контроль по дисциплине включает:

- активная работа при актуализации опорных знаний на лекциях - 2 балла (всего 34 балла);
- текущая проверка на практических занятиях – 5 баллов (всего 85 баллов);
- выполнение домашних заданий (СРС)- 5 баллов (всего 100 баллов).
- коллоквиум по модулям 30 баллов (всего 90 баллов)

Итого 309 балла.

Промежуточный контроль по дисциплине (экзамен) включает:

- устная проверка (письменная контрольная работа или компьютерное тестирование) – 100 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

а) основная литература:

1. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2003; 2008.
2. Никишов А.И. Теория и методика обучения биологии – М.: КолосС, 2007. – 304 с.

3. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб.заведений / М.А. Якунчев, О.Н. Волкова, О.Н. Аксенова и др.; под ред. М.А. Якунчева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.
4. Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаров С.В. Методика обучения биологии: Учеб. пособие – Мн.: Книжный Дом, 2004.
5. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 99 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4592-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854> . (дата обращения - 10.06.2018)
6. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 70 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853>. (дата обращения - 10.06.2018)
7. теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882>. (дата обращения - 10.06.2018)
- б) дополнительная литература:
  1. Арбузова Е. Н. Методика преподавания биологии: Курс лекций: Учебное пособие. – СПб: Лисс, 2004.
  2. Арбузова Е. Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций. Учебное пособие.- ОмГПУ, 2010
  3. Андреева Н.Д., Васильева Т.В., Соломин В.П. Теория и методика обучения экологии. М.: Академия, 2009. 258 с.
  4. Бабанский Ю.К. Основные условия и критерии оптимального выбора методов обучения. М.: Просвещение, 1971.
  8. Биология в школе. Научно-методический журнал.
  9. Биология для школьников. Научно-популярный журнал для учащихся.
  10. Богоявленская, А.Е. Активные формы и методы обучения биологии: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.- М.: Просвещение, 1996.
  11. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биол. фак. Пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1983.
  12. Зверев, И. Д, Печко, Л. П., Сидельковский, А. П. Экологическое и эстетическое воспитание школьников - М: Педагогика, 1984.
  13. Захлебный А.М., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Охрана природы в школьном курсе биологии: пособие для учителя - М: Просвещение. - 1997.

14. Использование средств обучения на уроках биологии: Пособие для учителя А.М. Розенштейн, Н.А. Пугал, И.Н. Ковалева, В.Г. Лепина.- М.: Просвещение, 1989. 191 с.
15. Калинова Г.С. Биология: Сб. заданий для проведения экзамена в 9 кл.: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2006.
16. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учебное пособие для студентов педагогических ВУЗов / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М.: Академия, 2002. - 256 с
17. Коротов В.М. Воспитывающее обучение. - М.: Просвещение, 1980.
18. Махмутов М.И. Современный урок. - М., 1985
19. Нога Г.С. Опыты, наблюдения за растениями.- М.: Просвещение, 1976.
20. Общая методика обучения биологии в школе/ Т.В. Иванова, Е.Т. Бровкина, Г.С. Калинова и др.; под ред. Т.В. Ивановой. – М.: Дрофа, 2010. -271 с
21. Орлова Л. Н. Развитие научного мировоззрения у учащихся в процессе обучения биологии : монография / Л.Н. Орлова, Н.С. Постнова. – Омск : ООО «Издательско-полиграфический центр «Сфера», 2011.
22. Пономарева И.Н. Экологические понятия, их система и развитие в курсе биологии. – Л., 1979
23. Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Владос, 2000.
24. Пугал Н.А. Использование натуральных объектов при обучении биологии: Метод.пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003.
25. Природоведение. Биология. Естествознание: Содержание образования: Сборник нормативно-правовых и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007.
26. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. 5-11кл. - М.: Дрофа, 2011.
27. Программно-методические материалы. Биология – 6-11кл. /Сост. В.С. Кучменко.- М.: Дрофа, 1999.
28. Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1 / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007.
29. Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение / авт.-сост. В.И. Сивоглазов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005.
30. Рернер ИЛ., Скаткин М.Н. Современный урок. - М., 1992.
31. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие - М.: Народное образование, 1998.
32. Смирнова Н.З., Галкина Е.А. Пришкольный учебно-опытный участок. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2009. 200с.
33. Суматохин С.В. Учебник биологии в российской школе. – М.: МГОУ, 2004.
34. Суматохин С.В. Системный подход к созданию школьного учебника биологии. – М.: МГОУ, 2004.
35. Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии – М.: Мнемозина, 2002.
36. Травникова В.В. Биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие. СПб.: «Паритет», 2002.- 256 с.
37. Мишакова, В.Н. Оценивание учащихся 10-11 классов на уроках биологии при подготовке к ЕГЭ: монография / В.Н. Мишакова. - Москва: Издательство «Флинта», 2014. - 139 с. - ISBN 978-5-9765-2172-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279816> . (дата обращения - 10.06.2018)
38. Блинова, С.В. Методика преподавания естествознания: отдельные вопросы : учебное пособие / С.В. Блинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 60 с.: ил. - Библиогр. в

- кн. - ISBN 978-5-8353-1591-8 ; То же [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821>. (дата обращения - 10.06.2018)
39. Ренева, Н.Б. Методическое пособие к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология» для 8 класса общеобразовательных организаций / Н.Б. Ренева, Н.И. Романова. - Москва : Русское слово, 2015. - 369 с. : табл. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00092-300-9 ; То же [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486208>. (дата обращения - 10.06.2018)
40. Рабочая программа к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология» для 8 класса общеобразовательных организаций / авт.-сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. - Москва: Русское слово, 2014. - 73 с. : табл. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00007-835-8; То же [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486203>. (дата обращения - 10.06.2018)
41. Карташова, Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях : учебное пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 86 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6594-7; То же [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599>. (дата обращения - 10.06.2018)
42. Скалон, Н.В. Современные аспекты экологического образования: электронное учебное пособие / Н.В. Скалон, В.А. Колмыкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра зоологии и экологии. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 114 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1791-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481630>. (дата обращения - 10.06.2018)

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

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

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Изучение курса «Теория и методика преподавания биологии» проводится на 4 курсе дневного отделения. Лекционный курс рассчитан на 34 часа, на практические (семинарские) отводится 34 часа и СРС – 76 часов учебного времени.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. При этом обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие

содержание тех или иных теорий, закономерностей, принципов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим (лабораторным) занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. имеющимися в библиотеке и на кафедре, а также на общедоступных интернет-порталах. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Для прочного усвоения учебного материала эффективно составлением плана (конспекта) по изучаемому вопросу. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по всем программным вопросам.

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

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

Форма проведения экзамена (устно, письменно, тестирование и т.п.) устанавливается деканатом по предложению кафедры. Порядок проведения экзамена (программа экзамена, подготовка и хранение экзаменационных материалов и т.п.) устанавливается кафедрой по предложению экзаменатора. Форма и порядок проведения экзамена доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до начала сессии. На экзамене преподаватель имеет право задавать студентам дополнительные вопросы в пределах учебной программы данного курса.

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

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

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

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word ит.д)

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint. На семинарских и лабораторных занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;  
обработка текстовой, графической и эмпирической информации;  
подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по методике обучения биологии дисциплине.**

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