

Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе БГПУ  
С.И.Василец  
«16» 06 2020  
Регистрационный № УД-15-04-2020<sup>135</sup> уч.



## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальностей:

- 1-02 04 01 Биология и химия;
- 1-02 04 02 Биология и география

2020 г.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Методика преподавания биологии» регистрационный № ТД-А.562/тип. от 03.03.2015 и учебных планов по специальностям 1-02 04 01 Биология и химия, 1-02 04 02 Биология и география

### СОСТАВИТЕЛИ:

А.А. Путик, старший преподаватель кафедры общей биологии и ботаники учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»;

А.А. Деревинская, доцент кафедры общей биологии и ботаники учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат биологических наук, доцент

### РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой общей биологии и ботаники  
(протокол № 10 от 24 апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой

 А.В. Деревинский

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»  
(протокол № 5 от 16.06.2020 г.)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического отдела БГПУ  Е.А. Кравченко

Директор библиотеки БГПУ

 Н.П. Сятковская

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Методика преподавания биологии» рассматривает приоритетные содержательные аспекты организации процесса обучения биологии и включает основы методических знаний, актуализированных с учётом задач школьного биологического образования.

Программа по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии» предполагает освоение современных педагогических технологий, дидактического инструментария методики обучения биологии, способов формирования знаний, умений, опыта эмоционально-ценностных отношений и творческой деятельности. Знание материала об организационном оформлении процесса обучения биологии побуждает будущих учителей к творческому поиску нетрадиционных форм, ориентированных на реализацию личностного потенциала учащихся.

Темы, рассматриваемые в ходе изучения учебной дисциплины, позволят студентам получить обобщенные знания об учебном материале базового и полного (среднего) общего образования и обеспечивает освоение ими требований обязательного минимума Государственного образовательного стандарта в контексте основных содержательных линий. Освоение методики преподавания биологии связано с профессиограммой учителя, которая является идеальной моделью квалификационной подготовки специалиста и отражает важнейшие аспекты деятельности учителя биологии.

**Целью** учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» является формирование у будущих учителей системы методических знаний, способов деятельности и творческого опыта, обеспечивающих эффективное осуществление процесса обучения биологии.

**Задачи** учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» состоят в приобретении студентами компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знаний:

- формирование системы понятий и представлений о формах, методах и технологиях обучения биологии в общеобразовательной школе;
- выработка профессиональных практических навыков преподавания биологии;
- развитие на основе методических знаний мировоззренческих и социокультурных компетенций для решения профессиональных задач, исполнения социальных, гражданских и личностных функций в современном обществе.

Учебная дисциплина «Методика преподавания биологии» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении педагогики, психологии, философии, специальных биологических учебных дисциплин «Анатомия человека», «Физиология человека и животных» и др. и рассматривает их

общие положения в преломлении к специфике преподавания биологии в общеобразовательной школе.

Изучение учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» должно обеспечивать формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

***Требования к академическим компетенциям специалиста***

Студент должен:

- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

***Требования к социально-личностным компетенциям специалиста***

Студент должен:

- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-7. Быть способным к осуществлению самообразования и самосовершенствования профессиональной деятельности.

***Требования к профессиональным компетенциям специалиста***

Студент должен быть способен:

- ПК-1. Эффективно реализовывать обучающую деятельность.
- ПК-3. Использовать оптимальные методы, формы, средства обучения.
- ПК-4. Осуществлять оптимальный отбор и эффективно реализовывать технологии обучения.
- ПК-5. Организовывать и проводить учебные занятия различных видов.
- ПК-6. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.
- ПК-7. Эффективно реализовывать воспитательную деятельность.
- ПК-8. Использовать оптимальные методы, формы, средства воспитания.
- ПК-11. Формировать базовые компоненты культуры личности воспитанника.
- ПК-14. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.
- ПК-15. Развивать уровень учебных возможностей обучающихся на основе системной педагогической диагностики.
- ПК-17. Предупреждать и преодолевать школьную неуспеваемость.
- ПК-20. Формулировать диагностично-образовательные и воспитательные цели.
- ПК-21. Оценивать учебные достижения учащихся, а также уровни их воспитанности и развития.
- ПК-22. Осуществлять самообразование и самосовершенствование профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» студент должен:

**знать:**

- систему биологических понятий, формируемых в средней школе;
- цели, задачи, структуру и содержание школьного биологического образования;
- современные технологии, методы и средства обучения биологии;
- системы управления и организации познавательной деятельности учащихся;
- классификацию и методику постановки школьных опытов и наблюдений;
- критерии оценки знаний и умений при выполнении школьных опытов и наблюдений;
- направления и формы воспитательной работы по биологии;
- основы организации кабинета биологии и школьного эколого-биологического комплекса.

**уметь:**

- использовать знания по специальным дисциплинам биологического цикла в педагогической, методической, научно-исследовательской деятельности;
- оценивать созданные методики преподавания биологии в ситуации обновления школьной биологии;
- использовать природный материал для изготовления наглядных пособий, ТСО, компьютерные программы в профессиональной деятельности;
- использовать опыты и наблюдения, их результаты для организации познавательной деятельности учащихся;
- оценивать знания и умения учащихся при организации урочной, внеурочной и внеклассной работы учащихся по биологии при выполнении опытов и наблюдений;
- анализировать перспективы развития школьного биологического образования.

**владеть:**

- дидактическим инструментарием современных педагогических технологий;
- методикой рационального построения уроков разных типов;
- методикой проведения школьных биологических экскурсий;
- методикой организации внеурочной и внеклассной деятельности учащихся.

Всего на изучение учебной дисциплины на дневной форме получения образования отводится 274 часа, из них аудиторных – 120 часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 48 часов лекций, 36 часов практических занятий, 36 часов семинарских занятий, 154 часа самостоятельной работы студентов (118 часов + 36 часов на экзамен). Учебным планом специальности отводится 40 часов на выполнение курсовой работы в 5 семестре.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (4, 5, 6 семестр), экзамена (7 семестр).

На изучение учебной дисциплины на заочной форме получения образования отводится 274 часа, из них 30 аудиторных часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 16 часов лекции, 14 часов семинарские занятия. Учебным планом специальности предусмотрено выполнение контрольной работы на 5 курсе.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (4, 5 курс), экзамена (5 курс).

### **Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам (дневная форма получения образования)**

Форма получения образования	Курс	Семестр	Количество учебных занятий					Самостоятельная работа студентов	Форма текущей аттестации
			всего	аудиторных	из них				
					лекции	семинарские	практические		
Дневная форма получения образования	2	4	50	26	8	8	10	24	Зачет
	3	5	48	24	12	8	4	24	Зачет
	3	6	50	24	10	8	6	26	Зачет
	4	7	126	46	18	12	16	44	Экзамен (36)
Всего часов			274	120	48	36	36	118	36

### **Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам (заочная форма получения образования)**

Форма получения образования	Курс	Количество учебных занятий				Форма текущей аттестации
		всего	аудиторных	из них		
				лекции	семинарские	
Заочная форма получения образования	4	98	16	8	8	Зачет
	5	176	14	8	6	Зачет, Экзамен (36)
Всего часов		274	30	16	14	36

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

#### **1.1. Методика преподавания биологии как наука**

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

#### **1.2. Компетентностный подход к обучению биологии**

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

#### **1.3. История становления и развития методики преподавания биологии**

Зарождение естественнонаучного образования. Энциклопедическая и дисциплинарная формы организации естественнонаучных знаний. Условия возникновения методики преподавания биологии как науки. Этапы развития методики преподавания биологии. Учебник В.Ф. Зуева «Начертание естественной истории...» Состояние школьного естествознания в первой половине XIX века. Характеристика учебников А.М. Теряева, И.И. Мартынова, И. Кастальского, Ю.И. Симашко, Э.К. Гофмана, И.И. Шиховского, В.И. Даля. Тенденции становления методики преподавания естествознания во второй половине XIX в. Методические идеи А. Любена, А.Н. Бекетова, Н.И. Раевского, Д.С. Михайлова, И.И. Мечникова. Приоритетные положения методики А.Я. Герда. Обогащение методики преподавания естествознания идеями Б.Е. Райкова, Д.Н. Кайгородова, В.В. Половцова. Развитие частных методик ученых-биологов в первой половине XX века. Оформление методики обучения биологии как учебной дисциплины. Развитие методических идей во второй половине XX века

в трудах Н.М. Верзилина, Ю.И. Полянского, В.А. Корчагиной, Н.А. Рыкова, И.Д. Зверева, Е.П. Бруновта, В.М. Корсунской, Д.И. Трайтака, И.Н. Пономаревой и других. Новые аспекты методики преподавания биологии. Перспективные идеи развития современной методики в контексте совершенствования школьного биологического образования.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1. Структура школьного биологического образования**

Концепции и стандарт школьного биологического образования. Ступени школьного биологического образования. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, способы действия, эмоционально-ценностные отношения и опыт творческой деятельности. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов содержания биологического образования.

### **2.2. Содержание школьного биологического образования**

Цели и задачи школьного биологического образования. Принципы построения содержания биологического образования. Содержательные линии и основные блоки на всех ступенях школьного биологического образования. Связь учебного предмета «Биология» с другими предметами средней школы.

### **2.3. Учебно–методический комплекс школьной биологии**

Программа, учебники, учебно-методические средства школьной биологии: их структура, последовательность и форма подачи материала, соответствие требованиям обязательного минимума содержания биологического образования. Направления обновления содержания биологического образования.

## **3. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ**

### **3.1. Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании**

Технологический подход в обучении биологии: опыт педагогических инноваций, авторские школы. Этапы педагогических технологий: образовательное целеполагание, конструирование системы занятий, рефлексия. Многообразие современных педагогических технологий: личностно-ориентированные, развивающие, продуктивные. Модульное обучение. Проблемное обучение. Технология развития критического обучения. Технология решения изобретательских задач. Интерактивные технологии. Технологии на основе применения современных информационных средств. Пути совершенствования традиционных технологий и творческое самоопределение учителя биологии в выборе технологии обучения.

### **3.2. Организация процесса обучения биологии**

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

## **4. ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ**

### **4.1. Методика формирования биологических понятий**

Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний. Компоненты системы понятий школьного курса биологии. Основные положения теории развития биологических понятий. Этапы формирования биологических понятий. Группы понятий школьной биологии, типы их развития и возможности для формирования мыслительной деятельности учащихся. Способы формирования биологических понятий – ассоциативный, индуктивный и дедуктивный. Методический подход к формированию понятий. Значение теории развития биологических понятий для практики обучения биологии.

### **4.2. Методика формирования биологических умений**

Классификация умений в школьной биологии. Виды учебных умений и их структура. Основные группы биологических умений. Этапы формирования учебных умений. Методические условия формирования умений.

Методика организации наблюдений в процессе обучения биологии. Организация длительных и краткосрочных наблюдений за растениями и животными, самонаблюдений. Ведение дневников наблюдений за растениями и животными. Фиксирование результатов наблюдений за собственным организмом. Использование результатов наблюдений на уроках биологии во внеклассной и внеурочной работе. Методика организации фенологических наблюдений: методика выбора объектов фенонаблюдений; методика проведения фенонаблюдений; методика оформления результатов фенонаблюдений.

### **4.3. Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам и творческой деятельности учащихся**

Эмоционально-ценностные отношения к живым объектам в школьной биологии. Методы эмоционально-ценностного стимулирования при обучении биологии. Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живой природе. Опыт творческой деятельности в системе обучения биологии. Методы формирования творческой деятельности при

изучении живой природы. Технология проблемного изложения учебного материала. Разрешение проблемных ситуаций учащимися.

#### **4.4. Воспитание в системе школьного биологического образования**

Пути и способы воспитания мировоззрения при изучении биологии. Методы и средства формирования научного мировоззрения. Интеллектуальное воспитание учащихся. Методы формирования мышления и интеллектуальных способностей учащихся. Цели и задачи эстетического воспитания учащихся. Значение школьной биологии в физическом воспитании учащихся. Аспекты полового воспитания при изучении биологии. Санитарно-гигиеническое содержание школьной биологии. Формы и методы трудового воспитания учащихся при обучении биологии. Экологическое воспитание в школьной биологии. Формирование экологической культуры учащихся.

## **5. ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

### **5.1. Методы обучения биологии**

Классификация методов обучения биологии. Функции методов обучения биологии: обучающая, воспитательная, развивающая, контрольно-оценочная, эвристическая. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: методы стимулирования и мотивации учения, методы организации и осуществления учебных действий, методы контроля и самоконтроля. Словесные методы обучения: рассказ, описание, объяснение, беседа, дискуссия. Наглядные методы обучения биологии: демонстрация опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий. Практические методы обучения: наблюдение, эксперимент, моделирование, мониторинг, практическая, лабораторная работа. Методы обучения биологии в соответствии с возрастанием степени самостоятельности учащихся: объяснительно-иллюстрированные, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые, или эвристические, исследовательские. Когнитивные, креативные и оргдеятельностные методы обучения биологии. Прием как составная часть метода. Группы методических приемов. Критерии выбора методов обучения. Соответствие методов обучения содержанию биологического материала.

### **5.2. Формы организации обучения биологии**

Классификация форм обучения биологии по дидактическим целям и различиям в коммуникативном взаимодействии учащихся и учителя. Разнообразие форм обучения биологии по количеству и составу учащихся, месту организации процесса обучения, педагогической значимости. Система форм организации обучения учащихся биологии. Классно-урочная система обучения биологии: преимущества, недостатки и альтернативы. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к школьному уроку биологии: задачи урока, выбор методов обучения. Подготовка учителя к уроку биологии. Перспективное и поурочное планирование.

План-конспект урока школьного урока биологии. Типы и виды школьных уроков биологии по дидактическим целям. Структура уроков биологии разных типов. Вводные уроки биологии. Уроки изучения новых знаний. Уроки совершенствования и комплексного применения знаний и умений. Уроки обобщения и систематизации знаний и умений. Уроки диагностики и контроля знаний и умений. Комбинированные уроки биологии. Лекционно-семинарская форма обучения биологии. Виды уроков биологии в современных педагогических технологиях.

## **6. ШКОЛЬНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ**

### **6.1. Лабораторные и практические занятия по биологии**

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

Основы организации научно-исследовательской работы учащихся по биологии.

### **6.2. Методика решения биологических задач**

Требования образовательных стандартов и учебной программы к уровню владения умениями решения биологических задач. Классификация биологических задач в курсе школьной биологии. Соответствие уровня сложности биологических задач возрастным и интеллектуальным способностям учащихся и дидактическим целям урока. Роль биологических задач в активизации познавательной деятельности учащихся. Создание и развитие образовательной ситуации с помощью биологических задач. Приемы современных педагогических технологий в моделировании и решении школьных биологических задач.

Методика решения цитологических задач. Методика решения генетических задач. Методика решения экологических задач. Методика решения задач по физиологии растений и животных.

## **7. ВНЕУРОЧНАЯ И ВНЕКЛАСНАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ**

### **7.1. Методика организации внеурочной деятельности учащихся**

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

## **7.2. Внеклассная учебная деятельность учащихся**

Формы внеклассной работы по биологии: массовые, групповые и индивидуальные. Методы организации деятельности учеников во внеклассной работе по биологии. Многообразие внеклассных занятий по биологии: научно-исследовательская деятельность учащихся, кружки, факультативы, полевые практикумы, мониторинг состояния окружающей среды и др. Школьный биологический кружок. Факультативные занятия по биологии. Основные направления и этапы исследовательской деятельности учащихся. Методика подготовки и проведения массовых биологических мероприятий. Школьные биологические олимпиады: цели, задачи, порядок проведения и методическое обеспечение.

## **7.3. Школьные биологические экскурсии**

Экскурсии как форма обучения биологии. Классификация экскурсий по учебному содержанию, месту проведения и местоположению в темах учебных разделов. Вводные, тематические, текущие и заключительные экскурсии. Комплексные биологические экскурсии. Методика подготовки школьных биологических экскурсий. Организация и проведение экскурсий в живую природу, ботанические сады, зоопарки, музеи, научно-исследовательские институты, сельскохозяйственное производство. Обучение учащихся способам камеральной обработки собранного природного материала. Учебно-воспитательное и развивающее значение биологических экскурсий.

# **8. ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

## **8.1. Параметры образовательной диагностики**

Образовательная диагностика как процесс определения результатов деятельности учащихся и педагога. Формы контроля в обучении биологии. Оценка знаний, умений, опыта ценностных отношений и творческой деятельности учащихся. Вербальное, символическое и эмоциональное выражение оценки. Функции оценки. Отметка как результат процесса оценивания знаний. Десятибалльная система оценивания достижений учащихся. Методика использования уровневых отметок при оценивании умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, выполнять задания, решать задачи.

## **8.2. Методика организации мониторинга учебных достижений учащихся**

Методы контроля и самоконтроля при обучении биологии. Виды контроля: предварительный, текущий (поурочный), периодический (тематический), итоговый. Организация тематического и итогового контроля знаний по биологии. Тестирование как форма образовательной диагностики. Школьный экзамен по биологии. Централизованное тестирование по биологии.

## **9. СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

### **9.1. Средства обучения биологии**

Классификация средств обучения биологии. Дидактические функции средств обучения биологии. Дидактические требования по подготовке урока с использованием средств обучения биологии. Система наглядных средств обучения биологии. Методика использования вербально-информационных средств. Методика применения аудиовизуальных средств обучения биологии. Средства медиаобразования в системе обучения биологии. Электронный учебник по биологии: его формат, преимущества, методика изготовления и эксплуатации. Электронные версии учебника для учителя и учеников: их вариативность, возможности интерактивного взаимодействия и творческого развития. Интернет-пространство в системе обучения биологии: принципы конструирования и содержание школьных образовательных сайтов, способы и формы их реализации.

### **9.2. Материальная база обучения биологии**

Школьный кабинет биологии. Принципы организации и требования к оформлению кабинета биологии в средней школе. Комплектование материальной базы кабинета биологии. Комплексы учебного оборудования. Организация рациональной работы учащихся и учителя в кабинете биологии. Потенциальные возможности кабинета биологии в решении задач обучения, воспитания и развития учащихся. Уголок живой природы: способы его создания, требования к оборудованию и оформлению. Правила подбора и сочетания живых объектов, организация ухода за ними. Функции уголка живой природы с позиций современных требований к биологической подготовке учащихся. Школьный эколого-биологический комплекс как база обучения биологии: организация, отделы, виды работ учащихся. Цветочно-декоративное оформление школы: рекреации, зимний сад. Ландшафтный дизайн школьной территории.

## ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Учебным планом специальности отводится 40 часов на выполнение курсовой работы в пятом семестре.

Цель курсовой работы по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии» предполагает реализацию деятельностного и компетентностного подхода в подготовке будущих учителей биологии. Курсовые работы по методике носят практико-ориентированный характер и включают обязательную методическую разработку с последующей апробацией дидактических материалов для организации классно-урочной, внеурочной, внеклассной работы по биологии в учреждениях образования.

Задание на выполнение курсовой работы выдается студенту дневной формы получения высшего образования руководителем в первые две недели после начала семестра, в котором учебными планами предусмотрено выполнение курсовой работы.

Структура курсовой работы включает: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы, приложения.

Во введении обосновывается выбор темы, актуальность и степень ее разработанности, формулируются цель и задачи исследования, определяется его объект и предмет, указываются методы для решения поставленные задачи. Также во введении дается общая характеристика работы и указывается ее объем: количество глав, количество таблиц, схем, рисунков, приложений и использованных источников.

Определение цели исследования и выбор методов работы требуют знакомства с литературой по данной проблеме. Наряду с бумажными носителями информации (учебниками, пособиями, энциклопедиями, справочниками, периодическими изданиями) следует проанализировать электронные ресурсы.

Основная часть работы включает две главы, которые разбивают на разделы и подразделы. Каждая глава посвящается решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается формулировкой выводов.

Содержание первой главы раскрывает теоретические аспекты проблемы, общие вопросы методики и предполагает использование теоретических методов получения нового методического знания на основе осмысления и переосмысления эмпирического и теоретического материала в контексте современных концепций и принципов.

Содержание второй главы раскрывает частные вопросы методики и носит практико-ориентированный характер. Выполнение этой части работы предполагает использование действующей программы школьного курса «Биология», учебных пособий для учащихся, обобщение педагогического опыта учителей-предметников и методистов. Во второй главе может быть представлен собственный проект профессиональной деятельности, результаты исследовательской работы по выявлению эффективности

применения определенной методики, технологии обучения. В ходе эксперимента используются эмпирические методы исследования:

- наблюдение, направленное на сбор фактического материала по осуществлению учебно-воспитательного процесса;
- анкетирование, позволяющее выявить реальное состояние методики преподавания школьного курса «Биология», определить проблемы в обучении учащихся;
- изучение школьной документации (журналов, календарно-тематического планирования, поурочных планов, протоколов заседаний методических объединений и др.) для определения методических закономерностей в системе школьного биологического образования;
- изучение работ учащихся для выявления целесообразности определенной методики преподавания, получения информации об индивидуальных особенностях учащихся;
- обобщение педагогического опыта учителей биологии;
- эксперимент (естественный, лабораторный, обучающий, контролирующий и сравнительный).

В заключении формулируются выводы по теоретической и методической части исследования, могут быть предложены рекомендации по совершенствованию процесса обучения биологии.

Список использованной литературы – это перечень литературных источников и электронных ресурсов, на которые в курсовой работе приводятся ссылки. Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями «Инструкции по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации». Названия литературных источников в списке использованной литературы необходимо размещать в алфавитном порядке.

В приложения выносятся объемные иллюстрации методических разработок, графики, таблицы, накопленный дидактический материал, разработки планов-конспектов уроков, внеклассных мероприятий по теме исследования, экспериментальный материал (бланки наблюдений, анкеты, ученические работы и т.д.)

Объем курсовой работы должен находиться в пределах 25–40 страниц текста, включая иллюстрации, таблицы и список использованной литературы. Текст должен быть набран в текстовом редакторе «Microsoft Word».

Критериями оценки курсовой работы являются актуальность выбранной темы, глубина освоения литературных источников, наличие методических разработок, проведение исследования, степень самостоятельности выводов, общая культура изложения и оформления, успешная защита курсовой работы.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Методика преподавания биологии» (дневная форма получения образования)**

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			Самостоятельных (внеаудиторных) часов	Литература	Формы контроля
		лекции	семинарские занятия	практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>4 семестр</b>							
<b>1.</b>	<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА (8 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		
<b>1.1</b>	<b>Методика преподавания биологии как наука (2 ч.)</b> 1. Цели, задачи, объект и предмет изучения методики преподавания биологии как науки. 2. Основные методы теоретического и эмпирического исследования в методике преподавания биологии. 3. Логика и содержание этапов методического исследования. 4. Методика преподавания в системе наук. Междисциплинарные связи методики преподавания биологии и их содержание. 5. Общая характеристика методики преподавания биологии как учебной дисциплины. 6. Структура методики преподавания биологии. Общая и частные методики преподавания биологии. 7. Достижения и закономерности развития методики преподавания биологии.	2			2	[1, 10, 12, 26, 28]	Краткий конспект лекции
<b>1.2</b>	<b>Компетентностный подход к обучению биологии (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>		
1.2.1	Современные подходы к обучению биологии 1. Комплексный подход к обучению биологии.	2			4	[1, 10, 12, 22, 23, 26,	Краткий конспект лекции

	2. Роль современных подходов к обучению биологии в личностно-ориентированной и практической направленности подготовки учащихся. 3. Организация биологического образования на основе компетентностного подхода. 4. Мотивация учебной деятельности учащихся. 5. Факторы формирования познавательного интереса к биологии.					27]	
1.2.2	Профессиограмма учителя биологии 1. Профессиограмма как идеальная модель квалификационной подготовки специалиста 2. Аспекты деятельности учителя биологии 3. Ключевые и специальные компетенции школьного учителя биологии		2			[1, 10, 12, 26, 22, 27]	Устный опрос, защита индивидуальных заданий по разработке профессиограммы учителя биологии
<b>1.3</b>	<b>История становления и развития методики преподавания биологии (2ч.)</b> 1. Условия возникновения методики преподавания биологии как науки. 2. Характеристика начальных этапов становления методики преподавания биологии. 3. Первые школьные учебники по естествознанию. 4. Тенденции развития методики преподавания естествознания в XIX веке. 5. Развитие частных методик ученых-биологов в первой половине XX века. 6. Развитие методики преподавания биологии в советской школе. 7. Современные проблемы методики преподавания биологии.		2		2	[10, 12, 26, 22, 27]	Устный опрос, защита докладов и рефератов
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (8 ч.)</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		
<b>2.1</b>	<b>Структура школьного биологического образования (2 ч.)</b> 1. Концепция школьного биологического образования. 2. Стандарт школьного биологического образования. 3. Цели и задачи школьного биологического образования. 4. Системный подход в содержании и структуре школьного биологического образования. 5. Ступени школьного биологического образования.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 22, 27]	Краткий конспект лекции
<b>2.2</b>	<b>Содержание школьного биологического образования (4 ч.)</b>			<b>4</b>	<b>6</b>		
2.2.1	Содержание школьного биологического образования			2	2	[1, 2, 3, 10,	Устный опрос,

	<p>1. Изучение компонентов содержания биологического образования и их взаимосвязь (знания, способы действия, эмоционально-ценностные отношения и опыт творческой деятельности).</p> <p>2. Характеристика компонентов содержания биологического образования в учебных ситуациях.</p> <p>3. Характеристика содержательных линий и основных блоков школьного биологического образования.</p>					12, 26, 22, 27]	защита докладов
2.2.2	<p>Методический анализ содержания школьной биологии</p> <p>1. Характеристика содержания школьного курса биологии (6-11 класс).</p> <p>2. Требования обязательного минимума содержания биологического образования.</p> <p>3. Межпредметные связи учебного предмета «Биология», ретроспективные и перспективные внутрипредметные связи в содержании школьной биологии.</p>			2		[1, 2, 3, 10, 12, 15, 18, 25, 27]	Устный опрос, составление и защита кластера «Межпредметные и внутрипредметные связи учебного предмета Биология»
<b>2.3</b>	<p><b>Учебно-методический комплекс школьной биологии (2 ч.)</b></p> <p>1. Учебно-методические средства школьной биологии: их структура, последовательность и форма представления материала</p> <p>2. Анализ структуры и содержания учебной программы по биологии</p> <p>3. Алгоритм анализа школьного учебника биологии</p> <p>4. Рабочие тетради и сборники задач по биологии</p>			2	4	[1, 2, 3, 10, 12, 13, 15, 17, 25, 27, 28]	Подготовка методического анализа программы, учебников, отдельных тем школьного курса
<b>3.</b>	<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ (18 ч.)</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		
<b>3.1</b>	<b>Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании (10 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		
3.1.1	<p>Технологический подход в обучении биологии</p> <p>1. Педагогические инновации в обучении биологии.</p> <p>2. Структура педагогических технологий.</p> <p>3. Этапы педагогических технологий: образовательное целеполагание, конструирование системы занятий, рефлексия.</p>	2			6	[1, 9, 14, 21]	Краткий конспект лекции
3.1.2	Методика организации целеполагания на уроках биологии			2		[1, 9, 12,	Защита

	<p>1. Изучение технологии образовательного целеполагания (этапы целеполагания; определение личностных, предметных, когнитивных и оргдеятельностных целей учащихся при изучении биологии).</p> <p>2. Разработка методики обучения учеников целеполаганию (формулировка целей урока, совместное целеполагание учителя и учащихся, приемы целеполагания).</p> <p>3. Разработка этапа целеполагания в учебных ситуациях.</p> <p>4. Демонстрация фрагментов урока с использованием различных приемов целеполагания.</p>					14, 21, 27]	индивидуальных заданий по разработке приемов организации целеполагания на уроках по теме индивидуального творческого проекта
3.1.3	<p>Методика организации рефлексии на уроках биологии</p> <p>1. Изучение технологии образовательной рефлексии (этапы, виды).</p> <p>2. Использование приемов эмоциональной и образовательной рефлексии на уроках биологии.</p> <p>3. Разработка этапа рефлексии в учебных ситуациях.</p> <p>4. Демонстрация фрагментов урока с использованием различных приемов рефлексии.</p>		2			[1, 9, 12, 14, 19, 21, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке приемов организации рефлексии на уроках по теме индивидуального творческого проекта
3.1.4	<p>Многообразие современных педагогических технологий в обучении биологии</p> <p>1. Классификации педагогических технологий.</p> <p>2. Личностно-ориентированные технологии обучения биологии.</p> <p>3. Продуктивные технологии обучения биологии.</p> <p>4. Модульное обучение в системе школьной биологии.</p>		2		2	[1, 9, 14, 21]	Устный опрос, защита рефератов
3.1.5	<p>Технологии развивающего обучения биологии</p> <p>1. Эвристическое обучение.</p> <p>2. Потенциальные возможности ТРИЗ и ТРКМ в системе школьного биологического образования.</p> <p>3. Интерактивные технологии обучения биологии.</p> <p>4. Технологии обучения биологии на основе применения современных информационных средств.</p>		2			[1, 9, 14, 21]	Устный опрос, защита индивидуальных заданий по разработке приемов технологии развивающего обучения на уроках по теме

							индивидуального творческого проекта
<b>Всего за семестр:</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>24</b>		<b>зачет</b>
<b>5 семестр</b>							
<b>3.2</b>	<b>Организация процесса обучения биологии (8 ч.)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>8</b>		
3.2.1	Современные модели организации обучения биологии 1. Методика выбора технологичной структуры занятий по биологии. 2. Последовательная, блочная, ситуативные структуры занятий. 3. Этапы конструирования системы занятий по биологии.	2				[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
3.2.2	Технологическая структура занятий по биологии 1. Тематическое планирование занятий. 2. Типы технологических карт. 3. Методика конструирования технологической карты.		2		4	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Выполнение индивидуальных заданий по составлению КТП, технологических карт урока
3.2.3	Методика обучения биологии высокомотивированных учащихся 1. Профильное обучение биологии. 2. Технология реализации индивидуальной образовательной траектории учащихся. 3. Методика организации стимулирующих и поддерживающих занятий по биологии.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
3.2.4	Пути совершенствования традиционных технологий обучения биологии 1. Деятельностный и развивающий характер обучения биологии. 2. Творческое самоопределение учителя биологии в выборе технологии обучения. 3. Моделирование авторских школьных программ по биологии.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
<b>4.</b>	<b>ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ (16 ч.)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		
<b>4.1</b>	<b>Методика формирования биологических понятий (6 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>		
4.1.1	Система школьных биологических понятий 1. Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний. 2. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний. 3. Компоненты системы понятий школьного курса биологии.	2				[1, 7, 9, 23, 24]	Краткий конспект лекции

4.1.2	Теория развития биологических понятий 1. Основные положения теории развития биологических понятий. 2. Этапы формирования биологических понятий. 3. Группы понятий школьной биологии, типы их развития и возможности для формирования мыслительной деятельности учащихся.	2			2	[1, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
4.1.3	Методика формирования и развития понятий школьной биологии 1. Способы формирования биологических понятий. 2. Ассоциативный, индуктивный и дедуктивный пути формирования понятий. 3. Особенности формирования понятий школьной биологии с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.		2		4	[1, 10, 12, 26, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке способов формирования биологических понятий на уроках по теме индивидуального творческого проекта
<b>4.2</b>	<b>Методика формирования биологических умений (6 ч.)</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		
4.2.1	Система умений школьной биологии 1. Классификация школьных биологических умений. 2. Виды учебных умений и их структура. 3. Основные группы биологических умений. 4. Этапы формирования учебных умений. 5. Методические условия формирования умений.		2			[1, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекций
4.2.2	Методика организации наблюдений в процессе обучения биологии 1. Наблюдение как метод обучения биологии (изучение требований к организации и проведению наблюдений, классификация, структура, методика проведения). 2. Разработка методики организации длительных и краткосрочных наблюдений за живыми организмами на уроках биологии в 7-8 классе. 3. Разработка методики самонаблюдений по курсу биологии в 9 классе. 4. Демонстрация фрагментов урока биологии с использованием наблюдений.			2	4	[1, 5, 10, 12, 20, 24, 26, 27]	Выполнение индивидуальных заданий по разработке методики организации наблюдений и самонаблюдений
4.2.3	Методика организации фенологических наблюдений			2	2	[1, 5, 10,	Выполнение

	1. Изучение методики выбора объектов и проведения фенологических наблюдений. 2. Изучение методики оформления результатов фенологических наблюдений. 3. Разработка программы фенологических наблюдений за живыми объектами. 4. Демонстрация использования результатов фенологических наблюдений на уроках биологии.					12, 20, 24, 26, 27]	индивидуальных заданий по разработке программы фенологических наблюдений по биологии
<b>4.3</b>	<b>Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам и творческой деятельности учащихся (2 ч.)</b> 1. Эмоционально-ценностные отношения к живым объектам в школьной биологии. 2. Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живой природе. 3. Опыт творческой деятельности в системе обучения биологии. 4. Технология проблемного изложения учебного материала.	2				[1, 10, 12, 26, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке способов формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам на уроках биологии
<b>4.4</b>	<b>Воспитание в системе школьного биологического образования (2 ч.)</b> 1. Формирование научного мировоззрения и интеллектуальное воспитание учащихся. 2. Цели и задачи эстетического воспитания учащихся. 3. Аспекты полового воспитания при изучении биологии. 4. Санитарно-гигиеническое содержание школьной биологии. 5. Формирование экологической культуры учащихся. 6. Трудовое и политехническое воспитание учащихся в процессе обучения биологии.	2			4	[1, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
<b>Всего за семестр:</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>24</b>		<b>зачет</b>
<b>6 семестр</b>							
<b>5.</b>	<b>ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (24 ч.)</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>26</b>		
<b>5.1</b>	<b>Методы обучения биологии (10 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		

5.1.1	Система методов обучения биологии 1. Классификация методов обучения биологии. 2. Функции методов обучения биологии. 3. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
5.1.2	Современные методы обучения биологии 1. Словесные методы обучения биологии. 2. Наглядные методы обучения биологии. 3. Практические методы обучения биологии.		2		4	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Устный опрос, защита докладов
5.1.3	Методы развивающего обучения биологии 1. Методы обучения биологии в соответствии с возрастанием степени самостоятельности учащихся (по Лернеру). 2. Методы технологий ТРИЗ и ТРКМ. 3. Методы технологии эвристического обучения биологии.	2			4	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Краткий конспект лекции
5.1.4	Выбор методов обучения биологии 1. Критерии выбора методов обучения. 2. Соответствие методов обучения содержанию биологического материала.		2			[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Устный опрос, защита моделей уроков с использованием различных методов обучения по теме индивидуального творческого проекта
5.1.5	Приемы современных педагогических технологий 1. Прием как составная часть метода. 2. Группы методических приемов инновационных педагогических технологий.		2		2	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Устный опрос, защита моделей уроков с использованием различных приемов обучения по теме индивидуального творческого проекта
<b>5.2</b>	<b>Формы организации обучения биологии (14 ч.)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		

5.2.1	<p>Система форм организации обучения учащихся биологии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация форм обучения биологии по дидактическим целям и различиям в коммуникативном взаимодействии учащихся и учителя.</li> <li>2. Разнообразие форм обучения биологии по количеству и составу учащихся, месту организации процесса обучения, педагогической значимости.</li> <li>3. Классно-урочная система обучения биологии: преимущества, недостатки и альтернативы.</li> </ol>	2			2	[1, 9, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
5.2.2	<p>Урок как основная форма организации обучения биологии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к школьному уроку биологии: цели и задачи урока, выбор методов обучения.</li> <li>2. Подготовка учителя к уроку биологии. Перспективное и поурочное планирование.</li> <li>3. План-конспект школьного урока биологии.</li> <li>4. Алгоритм анализа урока биологии.</li> </ol>		2		4	[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Защита модели урока освоения новых знаний по теме индивидуального творческого проекта, написание анализа урока
5.2.3	<p>Типы уроков биологии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Типы и виды школьных уроков биологии по дидактическим целям.</li> <li>2. Структура уроков биологии разных типов.</li> <li>3. Выбор дидактического инструментария в соответствии с логикой уроков разных типов.</li> </ol>	2			6	[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Краткий конспект лекции
5.2.4	<p>Моделирование уроков освоения новых знаний по технологии проблемного обучения биологии и по технологии ТРКМ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура урока изучения новых знаний.</li> <li>2. Формы организации уроков изучения новых знаний.</li> <li>3. Выбор методов и приемов проблемного обучения и приемы обучения ТРКМ на уроках изучения новых знаний.</li> <li>4. Методика выбора средств обучения в соответствии со спецификой конкретной темы.</li> <li>5. Анализ урока изучения новых знаний.</li> </ol>			2		[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Защита модели урока освоения новых знаний с использованием технологии проблемного обучения по теме индивидуального творческого проекта, написание анализа урока

5.2.5	<p>Моделирование уроков освоения новых знаний по технологии ТРИЗ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потенциальные возможности ТРИЗ в организации процесса обучения биологии.</li> <li>2. Методы и приемы обучения ТРИЗ на уроках освоения новых знаний.</li> <li>3. Выявление путей совершенствования уроков изучения новых знаний.</li> </ol>			2		[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Защита модели урока освоения новых знаний с использованием технологии ТРИЗ по теме индивидуального творческого проекта, написание анализа урока
5.2.6	<p>Моделирование уроков систематизации и обобщения знаний по биологии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уроки обобщения и систематизации знаний в системе современных педагогических технологий.</li> <li>2. Структура урока обобщения и систематизации знаний.</li> <li>3. Формы организации уроков обобщения и систематизации знаний.</li> <li>4. Выбор методов и приемов обучения на уроках обобщения и систематизации знаний.</li> </ol>			2		[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Защита модели урока систематизации и обобщения знаний по теме индивидуального творческого проекта, написание самоанализа урока Рейтинговая контрольная работа № 1 «Методика подготовки и проведения уроков биологии разных типов»
5.2.7	<p>Основы организации научно-исследовательской деятельности учащихся по биологии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды научно-исследовательских работ школьников.</li> <li>2. Методика выбора темы и исполнителей исследования.</li> <li>3. Алгоритм выполнения исследовательского проекта.</li> </ol>	2			2	[1, 10, 26, 27]	Краткий конспект лекции

	4. Методика оформления результатов исследований.						
<b>Всего за семестр:</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>26</b>		<b>зачет</b>
<b>7 семестр</b>							
<b>6.</b>	<b>ШКОЛЬНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ (20 ч.)</b>	<b>4</b>		<b>16</b>	<b>14</b>		
<b>6.1</b>	<b>Лабораторные и практические занятия по биологии (8 ч.)</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		
6.1.1	Лабораторный практикум школьной биологии 1. Методические требования к подготовке и проведению школьного лабораторного эксперимента. 2. Виды лабораторных работ по дидактическим целям, организационным формам обучения и характеру познавательной деятельности. 3. Практические работы в системе форм обучения биологии. 4. Методика организации наблюдений и опытов по биологии в школьном кабинете биологии, эколого-биологическом комплексе. 5. Оценка экспериментальных биологических умений.	2				[1-7, 13, 15, 17, 18, 20, 24, 25, 27]	Краткий конспект лекции
6.1.2	Лабораторная работа как форма организации учебного процесса 1. Методические требования к организации и постановке биологического эксперимента. 2. Формы проведения лабораторных работ. 3. Этапы лабораторной работы. 4. Условия, повышающие эффективность проведения лабораторной работы.			2	2	[1-7, 13, 15, 17, 18, 20, 24, 25, 27]	Защита модели урока с проведением лабораторной работы по теме индивидуального творческого проекта
6.1.3	Методика организации и проведения лабораторных и практических работ 1. Изучение специфики лабораторных и практических работ по биологии в 6 – 11 классах. 2. Разработка методики организации и техники проведения лабораторных работ на этапах изучения нового материала, закрепления материала, проверки знаний и умений. 3. Правила работы по использованию оборудования для лабораторных работ. 4. Демонстрация моделей урока с проведением практических работ на уроках биологии в 7, 10, 11 классе.			2	4	[1-7, 13, 15, 17, 18, 20, 24, 25, 27]	Защита модели урока с проведением практической работы по теме индивидуального творческого проекта
6.1.4	Методика подготовки и техника проведения демонстраций и опытов на уроках			2	2	[1-7, 13, 15,	Защита модели

	<p>биологии</p> <p>1. Изучение требований к постановке опытов и проведению демонстраций на уроках биологии в 6 – 11 классах.</p> <p>2. Разработка методики проведения демонстрации на уроках биологии в 9 классе.</p> <p>3. Демонстрация моделей урока с проведением демонстраций на уроках биологии в 9, 10, 11 классе.</p>					17, 18, 20, 24, 25, 27]	урока с проведением демонстрационных опытов на уроках биологии
<b>6.2</b>	<b>Методика решения биологических задач (12 ч.)</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>6</b>		
6.2.1	<p>Методика решения и составления школьных биологических задач</p> <p>1. Роль биологических задач в формировании знаний, способов действий, эмоционально-ценностных отношений и опыта творческой деятельности учащихся.</p> <p>2. Классификация биологических задач в курсе школьной биологии. Соответствие уровня сложности биологических задач возрастным и интеллектуальным способностям учащихся и дидактическим целям урока.</p> <p>3. Создание и развитие образовательной ситуации с помощью биологических задач.</p> <p>4. Приемы современных педагогических технологий в моделировании и решении школьных биологических задач.</p>	2			2	[17,19, 18, 28]	Краткий конспект лекции
6.2.2	<p>Методика применения современных педагогических технологий при решении биологических задач</p> <p>1. Актуализация опорных знаний и субъектного опыта учащихся путем использования биологических задач.</p> <p>2. Методика применения биологических задач в практикуме по применению новых знаний, на этапе обобщения и систематизации информации.</p> <p>3. Организация образовательной рефлексии, диагностики и контроля знаний с помощью биологических задач.</p> <p>4. Методика решения задач с помощью технологии ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) и ТРКМ (технологии развития критического мышления).</p>			2	2	[1, 14, 17, 18, 21, 26, 28]	Разработка и защита проектов по методике решения биологических задач на различных этапах урока биологии

6.2.3	Методика решения цитологических задач 1. Решение задач на строение и свойства белков, углеводов, липидов. 2. Решение задач на способы деления клетки, определение результатов деления, ploидность клетки. 3. Решение задач на строение и свойства нуклеиновых кислот. 4. Решение задач на механизмы репликации, транскрипции, трансляции. 5. Решение задач на энергетический и пластический обмен.			2	2	[1, 17, 28]	Разработка и защита проектов по методике решения цитологических задач на уроках биологии
6.2.4	Методика решения генетических задач 1. Решение задач по теме «Реакции матричного синтеза». 2. Решение задач по теме «Закономерности наследования признаков организмов». 3. Решение задач по теме «Изменчивость организмов».			4		[1, 17, 28]	Разработка и защита проектов по методике решения генетических задач на уроках биологии
6.2.5	Методика решения экологических задач 1. Решение задач на составление и анализ цепей питания. 2. Решение задач на построение и анализ экологических пирамид, правило Линдемана. 3. Решение задач на балансовое равенство в экосистемах.			2		[1, 17, 28]	Рейтинговая контрольная работа № 2 «Методика решения биологических задач»
<b>7.</b>	<b>ВНЕУРОЧНАЯ И ВНЕКЛАСНАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ (8 ч.)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>10</b>		
<b>7.1</b>	<b>Методика организации внеурочной деятельности учащихся (2 ч.)</b> 1. Домашние работы при обучении биологии. 2. Летние задания по биологии. 3. Дистанционное обучение биологии.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 19, 26, 27]	Краткий конспект лекции
<b>7.2</b>	<b>Внеклассная учебная деятельность учащихся (2 ч.)</b> 1. Формы внеклассной работы по биологии. 2. Методы организации деятельности учеников во внеклассной работе по биологии. 3. Многообразие внеклассных занятий по биологии. 4. Школьный биологический кружок. 5. Факультативные занятия по биологии. 6. Методика подготовки и проведения массовых биологических мероприятий. 7. Школьные биологические олимпиады.	2			4	[1, 2, 3, 10, 12, 19, 26, 27]	Краткий конспект лекции

<b>7.3</b>	<b>Школьные биологические экскурсии (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
7.3.1	Экскурсии как форма обучения биологии 1. Классификация школьных биологических экскурсий. 2. Методика подготовки биологических экскурсий. 3. Организации и проведения экскурсий в живую природу, ботанические сады, зоопарки, музеи, научно- исследовательские институты, сельскохозяйственное производство. 4. Учебно-воспитательное и развивающее значение биологических экскурсий.	2			[1, 2, 3, 7, 9, 13, 16, 23, 24]	Краткий конспект лекции
7.3.2	Методика организации и проведения школьных биологических экскурсий 1. Алгоритм подготовки учителем школьных биологических экскурсий. 2. Правила проведения экскурсии. 3. Обучение учащихся способам камеральной обработки собранного природного материала. 4. Моделирование школьных экскурсий.		2		4	[1, 10, 12, 15, 16, 26, 27] Разработка и защита модели урока биологии с проведением биологической экскурсии
<b>8.</b>	<b>ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (8 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	
<b>8.1</b>	<b>Параметры образовательной диагностики (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
8.1.1	Образовательная диагностика как процесс определения результатов деятельности учащихся и педагога 1. Формы контроля в обучении биологии. 2. Оценка знаний, умений, опыта ценностных отношений и творческой деятельности учащихся. 3. Десятибалльная система оценивания достижений учащихся.	2			[1-7, 12, 15, 18, 19, 26-28]	Разработка разноуровневых заданий по биологии для оценивания достижений учащихся
8.1.2	Методика использования уровневых отметок при оценивании умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, выполнять задания, решать задачи 1. Вербальное, символическое и эмоциональное выражение оценки. 2. Отметка как результат процесса оценивания учебных достижений школьников при изучении биологии.		2		4	[1-7, 12, 15, 18, 19, 26-28] Разработка и защита модели урока диагностики и контроля знаний, анализ урока
<b>8.2</b>	<b>Методика организации мониторинга учебных достижений учащихся (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	

8.2.1	Методика организации мониторинга учебных достижений учащихся 1. Методы контроля и самоконтроля при обучении биологии. 2. Виды контроля: предварительный, текущий (поурочный), периодический (тематический), итоговый.	2				[1-7, 12, 15, 18, 19, 26-28]	Краткий конспект лекции
8.2.2	Организация тематического и итогового контроля знаний по биологии 1. Тестирование как форма образовательной диагностики. 2. Методика подготовки и выбора заданий для тематического и итогового контроля. 3. Методика подготовки и проведения школьного экзамена по биологии. 4. Централизованное тестирование по биологии.		2		6	[1-7, 12, 15, 18, 19, 26-28]	Разработка и защита модели урока диагностики и контроля знаний, анализ урока Рейтинговая контрольная работа № 3 «Тематический и итоговый контроль на уроках биологии»
<b>9.</b>	<b>СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (10 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		
<b>9.1</b>	<b>Средства обучения биологии (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		
9.1.1	Система средств обучения биологии 1. Классификация средств обучения биологии. 2. Дидактические функции средств обучения биологии. 3. Дидактические требования по подготовке урока с использованием средств обучения биологии. 4. Наглядные средства обучения биологии. 5. Методика использования вербально-информационных средств обучения биологии.	2			2	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Краткий конспект лекции
9.1.2	Средства медиаобразования в системе обучения биологии 1. Электронный учебник по биологии. 2. Интернет пространство в системе обучения биологии. 3. Методика применения аудиовизуальных средств обучения биологии.		2		2	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Защита модели урока биологии с использованием современных информационных технологий
<b>9.2</b>	<b>Материальная база обучения биологии (6 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		
9.2.1	Школьный кабинет биологии		2		2	[1, 8, 10,	Устный опрос,

	1. Принципы организации и требования к оформлению кабинета биологии в средней школе. 2. Материальная база кабинета биологии. 3. Организация рациональной работы учащихся и учителя в кабинете биологии. 4. Уголок живой природы.					12, 15, 21, 26, 27]	защита проектов по организации и оформлению школьного кабинета биологии
9.2.2	Школьный эколого-биологический комплекс 1. Школьный учебно-опытный участок 2. Цветочно-декоративное оформление школы 3. Ландшафтный дизайн школьной территории	2				[1, 10, 12, 21, 26, 27]	Краткий конспект лекции
9.2.3	Методика организации деятельности учащихся на учебно-опытном участке 1. Отделы учебно-опытного участка. 2. Организация цветочно-декоративного отдела. 3. Методика проведения практических работ на учебно-опытном участке. 4. Фенологические наблюдения на учебно-опытном участке. 5. Методика организации исследовательской деятельности учащихся на учебно-опытном участке.	2		4		[1, 10, 12, 11, 26, 27]	Защита проектов по организации различных отделов на пришкольном учебно-опытном участке
					36		<b>экзамен</b>
	<b>Всего за семестр</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>126</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>120 ч.</b>			<b>154</b>		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Методика преподавания биологии» (заочная форма получения образования)**

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов		Литература	Формы контроля знаний
		лекции	семинарские занятия		
1	2	3	4	5	6
<b>4 курс</b>					
<b>1.</b>	<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА (2 ч.)</b>	<b>2</b>			
<b>1.1</b>	<b>Методика преподавания биологии как наука</b> 1. Цели, задачи, объект и предмет изучения методики преподавания биологии как науки. 2. Основные методы теоретического и эмпирического исследования в методике преподавания биологии. 3. История становления и развития методики преподавания биологии. 4. Методика преподавания в системе наук. Междисциплинарные связи методики преподавания биологии и их содержание. 5. Общая характеристика методики преподавания биологии как учебной дисциплины. 6. Структура методики преподавания биологии. Общая и частные методики преподавания биологии.	1		[1, 10, 12, 26, 28]	Краткий конспект лекций
<b>1.2</b>	<b>Компетентностный подход к обучению биологии</b> Современные подходы к обучению биологии 1. Комплексный подход к обучению биологии. 2. Роль современных подходов к обучению биологии в личностно-ориентированной и практической направленности подготовки учащихся. 3. Организация биологического образования на основе компетентностного подхода.	1		[1, 10, 12, 22, 23, 26, 27]	Краткий конспект лекций

	4. Мотивация учебной деятельности учащихся. 5. Факторы формирования познавательного интереса к биологии.				
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>2.1</b>	<b>Структура школьного биологического образования</b> 1. Концепция школьного биологического образования. 2. Стандарт школьного биологического образования. 3. Цели и задачи школьного биологического образования. 4. Системный подход в содержании и структуре школьного биологического образования. 5. Ступени школьного биологического образования.	1		[1, 2, 3, 10, 12, 26, 22, 27]	Краткий конспект лекций
<b>2.2</b>	<b>Содержание школьного биологического образования</b> 1. Принципы построения содержания биологического образования. 2. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, способы действия, эмоционально- ценностные отношения и опыт творческой деятельности. 3. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов содержания биологического образования. 4. Содержательные линии и основные блоки на всех ступенях школьного биологического образования. 5. Направления обновления содержания биологического образования. Характеристика содержания школьного курса биологии (6-11 класс). 6. Требования обязательного минимума содержания биологического образования. 7. Межпредметные связи школьного предмета «Биология».	1		[1, 2, 3, 10, 12, 26, 22, 27]	Краткий конспект лекций
<b>2.3</b>	<b>Учебно-методический комплекс школьной биологии</b> 1. Учебно-методические средства школьной биологии: их структура, последовательность и форма представления материала. 2. Анализ структуры и содержания учебной программы по биологии. 3. Алгоритм анализа школьного учебника биологии.		2	[1, 2, 3, 10, 12, 13, 15, 17, 25, 27, 28]	Подготовка методического анализа программы, учебников, отдельных тем школьного курса
<b>3.</b>	<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ (6 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
<b>3.1</b>	<b>Современные педагогические технологии в школьном биологическом образовании</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

3.1.1	Технологический подход в обучении биологии 1. Классификация современных педагогических технологий в обучении биологии. 2. Структура педагогических технологий. 3. Этапы педагогических технологий: образовательное целеполагание, конструирование системы занятий, рефлексия.	2		[1, 9, 14, 21]	Краткий конспект лекций
3.1.2	Многообразие современных педагогических технологий в обучении биологии 1. Классификации педагогических технологий. 2. Личностно-ориентированные технологии обучения биологии. 3. Продуктивные технологии обучения биологии. 4. Модульное обучение в системе школьной биологии. 5. Технологии ТРКМ и ТРИЗ.		2	[1, 9, 12, 14, 21, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке приемов организации целеполагания и рефлексии на уроках по теме индивидуального творческого проекта
<b>3.2</b>	<b>Организация процесса обучения биологии</b>		<b>2</b>		
3.2.1	Современные модели организации обучения биологии. 1. Методика выбора технологической структуры занятий по биологии. 2. Последовательная, блочная, ситуативные структуры занятий. 3. Этапы конструирования системы занятий по биологии.		2	[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Выполнение индивидуальных заданий по составлению КТП, технологических карт урока
<b>4.</b>	<b>ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>4.1</b>	<b>Методика формирования биологических понятий</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
4.1.1	Система школьных биологических понятий 1. Биологические понятия как основные дидактические элементы знаний 2. Виды биологических понятий, их роль в эффективном усвоении знаний 3. Компоненты системы понятий школьного курса биологии	1		[1, 7, 9, 23, 24]	Краткий конспект лекций
4.1.2	Теория развития биологических понятий 1. Основные положения теории развития биологических понятий 2. Этапы формирования биологических понятий	1		[1, 7, 9, 23, 24]	Краткий конспект лекций

	3. Группы понятий школьной биологии, типы их развития и возможности для формирования мыслительной деятельности учащихся 4. Способы формирования биологических понятий 5. Ассоциативный, индуктивный и дедуктивный пути формирования понятий 6. Особенности формирования понятий школьной биологии с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся				
<b>4.2</b>	<b>Методика формирования биологических умений</b> Система умений школьной биологии 1. Классификация школьных биологических умений. 2. Виды учебных умений и их структура. 3. Основные группы биологических умений. 4. Этапы формирования учебных умений. 5. Методические условия формирования умений.		1	[1, 5, 10, 12, 20, 24, 26, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке способов формирования биологических умений на уроках по теме индивидуального творческого проекта
<b>4.3</b>	<b>Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам и творческой деятельности учащихся</b> 1. Эмоционально-ценностные отношения к живым объектам в школьной биологии. 2. Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живой природе. 3. Опыт творческой деятельности в системе обучения биологии. 4. Технология проблемного изложения учебного материала.		1	[1, 10, 12, 26, 27]	Защита индивидуальных заданий по разработке способов формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам на уроках биологии
<b>Всего за курс</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>зачет</b>
<b>5 курс</b>					
<b>5.</b>	<b>ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ</b> <b>БИОЛОГИИ (6 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
<b>5.1</b>	<b>Методы обучения биологии</b>	<b>2</b>			

5.1.1	Система методов обучения биологии 1. Классификация методов обучения биологии. 2. Функции методов обучения биологии. 3. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся.	2		[1, 2, 3, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
<b>5.2</b>	<b>Формы организации обучения биологии</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
5.2.1	Система форм организации обучения учащихся биологии 1. Классификация форм обучения биологии по дидактическим целям и различиям в коммуникативном взаимодействии учащихся и учителя. 2. Разнообразие форм обучения биологии по количеству и составу учащихся, месту организации процесса обучения, педагогической значимости. 3. Классно-урочная система обучения биологии.	1		[1, 9, 10, 12, 26, 27]	Краткий конспект лекции
5.2.2	Урок как основная форма организации обучения биологии 1. Требования к школьному уроку биологии: цели и задачи урока, выбор методов обучения. 2. Подготовка учителя к уроку биологии. Перспективное и поурочное планирование. 3. План-конспект школьного урока биологии. 4. Алгоритм анализа урока биологии. 5. Типы уроков биологии.	1		[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Краткий конспект лекции
5.2.3	Моделирование уроков освоения новых знаний и уроков систематизации и обобщения знаний по биологии 1. Структура и виды уроков освоения новых знаний и уроков систематизации и обобщения знаний по биологии. 2. Выбор методов и приемов обучения и приемы на уроках. 3. Методика выбора средств обучения в соответствии со спецификой конкретной темы. 4. Анализ урока.		2	[1-7, 12, 13, 15, 18, 20, 24, 26, 27, 28]	Защита модели урока освоения новых знаний (систематизации и обобщения знаний) по теме индивидуального творческого проекта, написание анализа урока
<b>6.</b>	<b>ШКОЛЬНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ (4 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>6.1</b>	<b>Лабораторные и практические занятия по биологии</b>	<b>2</b>			

6.1.1	Лабораторный практикум школьной биологии 1. Методические требования к подготовке и проведению школьного лабораторного эксперимента. 2. Виды лабораторных работ по дидактическим целям, организационным формам обучения и характеру познавательной деятельности. 3. Практические работы в системе форм обучения биологии. 4. Методика организации наблюдений и опытов по биологии в школьном кабинете биологии, эколого-биологическом комплексе.	2		[1-7, 13, 15, 17, 18, 20, 24, 25, 27]	Краткий конспект лекции
<b>6.2</b>	<b>Методика решения биологических задач</b>		<b>2</b>		
6.2.1	Методика решения и составления школьных биологических задач 1. Роль биологических задач в формировании знаний, способов действий, эмоционально-ценностных отношений и опыта творческой деятельности учащихся. 2. Классификации биологических задач по положению в курсе школьной биологии, соответствию уровню возрастных и интеллектуальных возможностей, формируемым способам и видам мышления учащихся, дидактическим целям урока 3. Приемы современных педагогических технологий в моделировании и решении и школьных биологических задач. 4. Методика решения цитологических, генетических задач.		2	[17,19, 18, 28]	Разработка и защита проектов по методике решения биологических задач на различных этапах урока биологии
<b>8.</b>	<b>ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (2ч.)</b>	<b>2</b>			
<b>8.1</b>	<b>Параметры образовательной диагностики</b> 1. Формы контроля в обучении биологии. 2. Оценка знаний, умений, опыта ценностных отношений и творческой деятельности учащихся. 3. Система оценивания достижений учащихся. 4. Вербальное, символическое и эмоциональное выражение оценки. 5. Отметка как результат процесса оценивания учебных достижений учащихся при изучении биологии.	2		[1-7, 12, 15, 18, 19, 26-28]	Краткий конспект Лекции. Разработка разноуровневых заданий по биологии для оценивания достижений учащихся
<b>9.</b>	<b>СРЕДСТВА И МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (2 ч.)</b>		<b>2</b>		
<b>9.1</b>	<b>Средства обучения биологии</b>		<b>2</b>		
9.1.1	Система средств обучения биологии. 1. Классификация средств обучения биологии. 2. Дидактические функции средств обучения биологии.		2	[1, 2, 3, 10, 12, 14, 21, 26, 27]	Защита модели урока биологии с использованием

	3. Дидактические требования по подготовке урока с использованием средств обучения биологии. 4. Наглядные средства обучения биологии. 5. Методика использования вербально-информационных средств обучения биологии.				средств современных информационных технологий
	<b>Всего за курс</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>зачет, экзамен</b>
	<b>Итого: 30 ч.</b>	<b>16</b>	<b>14</b>		

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ЛИТЕРАТУРА****Основная литература**

1. Методика преподавания биологии : учеб.-метод. комплекс [Электронный ресурс] / А. А. Путик, Е. В. Цытрон, А. А. Деревинская // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/17091>. – Дата доступа: 18.05. 2020.
2. Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/>. – Дата доступа: 05.05.2020.
3. Национальный образовательный портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/>. – Дата доступа: 05.05.2020. – Дата доступа: 05.05.2020.

**Дополнительная литература**

4. Борщевская, Е. В. Биология. 6–7 классы. Дидактические и диагностические материалы / Е. В. Борщевская. – Минск : Аверсэв, 2019. – 128 с.
5. Борщевская, Е. В. Уроки биологии в 6–9 классах / Е. В. Борщевская, В. В. Гричик. – Минск : Аверсэв, 2014. – 192 с.
6. Воблов, В. А. Биология. 9 класс. Тестовые задания / В. А. Воблов. – Минск : Аверсэв, 2018. – 128 с.
7. Воблов, В. А. Биология: Животные. Тестовые задания / В. А. Воблов. – Минск : Аверсэв, 2018. – 144 с.
8. Галеева, Н. Л. Современный кабинет биологии: работа учителя на основе дидактики личностно-ориентированного образовательного процесса / Н. Л. Галеева. – М. : Пять за знания, 2005. – 192 с.
9. Галкина, Е. А. Технологии обучения биологии : учеб. пособие / Е. А. Галкина. – Красноярск : Краснояр. гос. пед. ун-т, 2011. – 176 с.
10. Голикова, Т. В. Теоретические вопросы методики обучения биологии : учеб. пособие / Т. В. Голикова, Н. В. Иванова, В. М. Пакулова. – Красноярск : Краснояр. гос. пед. ун-т, 2013. – 274 с.
11. Гричик, В. В. Занимательный мир животных. 8 класс / В. В. Гричик, М. Ю Немчинов. – Минск : Адукацыя і выхаванне , 2018. – 48 с.
12. Гричик, В. В. Методика преподавания биологии : курс лекций / В. В. Гричик. – Минск : Белорус. гос. ун-т, 2012. – 132 с.
13. Гричик, В. В. Уроки биологии в 10–11 классах / В. В. Гричик [и др.]. – Минск : Аверсэв, 2014. – 192 с.
14. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии / Н. И. Запрудский. – Минск : Сэр-Вит, 2010. – 288 с.
15. Биология. 11 класс. Примерное календарно-тематическое планирование. – Минск : Аверсэв, 2019. – 64 с.

16. Клевец, И. Р. Уроки – экскурсии на территории учреждений общего среднего образования / И. Р. Клевец. – Минск : Аверсэв, 2013. – 63 с.
17. Лисов, Н. Д. Сборник задач по общей биологии / Н. Д. Лисов, Г. А. Писарчик. – Минск : Аверсэв, 2014. – 192 с.
18. Минец, М. Л., Биология. 8–9 классы. Дидактические и диагностические материалы / М. Л. Минец, А. С. Чубарова, Е. В. Борщевская. – Минск : Аверсэв, 2019. – 144 с.
19. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – М. : Академия, 2003. – 280 с.
20. Рящикова, В. А. Биология в 6 классе / В. А. Рящикова. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2018. – 116 с.
21. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. / Г. К. Селевко. – М. : НИИ шк. технологий, 2006. – 816 с.
22. Смирнова, Н. З. Компетентностный подход в биологическом образовании : учеб. пособие / Н. З. Смирнова, О. В. Бережная. – Красноярск : Краснояр. гос. пед. ун-т, 2012. – 168 с.
23. Содержание и методика психолого-педагогической подготовки преподавателя высшей школы: компетентностный подход / О. Б. Даутова [и др.] ; под общ. ред. А. И. Жука. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2017. – 372 с.
24. Тихомиров, В. Н. Биология в 7 классе / В. Н. Тихомиров [и др.]. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2018. – 224 с.
25. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения и воспитания. Биология. IX класс. – Минск : Нац. институт образования, 2019. – 24 с.
26. Шарапова, И. А. Методика преподавания биологии : курс лекций / И. А. Шарапова [и др.]. – Витебск : Витеб. гос. ун-т, 2018. – 228 с.
27. Якунчев, М. А. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев [и др.]. – М. : Академия, 2008. – 320 с.
28. Яцына, И. Д. Самостоятельные и контрольные работы по биологии в 6–11 классах / И. Д. Яцына. – Минск : Зорны Верасок, 2017. – 92 с.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Самостоятельная работа по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии» предполагает реализацию индивидуальных образовательных траекторий студентов на основе личностно-ориентированного подхода.

В ходе самостоятельной подготовки к учебным занятиям студенты выполняют следующие формы работы:

- подготовка конспектов
- написание рефератов
- выполнение индивидуальных заданий

В ходе самостоятельной работы студенты выполняют **индивидуальные задания по следующей тематике:**

- изучение и анализ документации (стандарт биологического образования, инструктивно-методические письма, концепция предмета биологии, типовой учебный план, программа и др.);
- анализ программы и школьных учебников (методический аппарат, содержание, структура);
- анализ учебно-методического комплекса;
- разработка методики формирования биологических понятий и умений на уроках;
- разработка методики подготовки, организации и проведения наблюдений и самонаблюдений на уроках биологии;
- разработка методики подготовки и проведения лабораторных, практических работ и демонстраций на уроках биологии в соответствии с учебной программой;
- разработка методики проведения школьных биологических экскурсий на уроках биологии;
- разработка системы заданий по десятибалльной системе для оценивания достижений учащихся;
- подготовка дидактического материала к урокам биологии;
- подготовка проектов по организации пришкольного учебно-опытного участка;
- методика решения биологических задач;
- конструирование системы занятий по биологии в рамках различных педагогических технологий;
- разработка технологической карты урока;
- методический анализ темы (тема выбирается студентом с учетом требований учебной программы по биологии и включает не менее 10 учебных часов);
- разработка развернутых планов – конспектов уроков освоения новых знаний (по технологии проблемного обучения, ТРКМ, технологии ТРИЗ и др.);

– разработка развернутых планов конспектов уроков систематизации и обобщения знаний (с использованием дидактического инструментария и интерактивных технологий);

– разработка развернутых планов конспектов уроков диагностики и контроля знаний;

– проведение анализа и самоанализа уроков.

Разработанные модели уроков подлежат обязательной защите с последующим анализом.

### Требования к выполнению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов на СРС	Задание	Форма выполнения
<b>1.</b>	<b>Методика преподавания биологии как наука и учебная дисциплина (8 часов)</b>			
1.1	Методика преподавания биологии как наука	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовка краткого плана-конспекта, разработать кластер «Структура содержания МПБ»
1.2.1	Современные подходы к обучению биологии	4	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Разработать «Модель методической системы биологической подготовки учащихся»
1.3	История становления и развития методики преподавания биологии	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовка краткого плана-конспекта по основным этапам истории преподавания биологии в отечественной школе
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание школьного биологического образования (8 часов)</b>			
2.1	Структура школьного биологического образования	2	Изучить содержание обязательного минимума и основных блоков биологического образования на ступенях среднего общего образования	Заполнить таблицы «Содержательные линии и блоки школьного биологического образования» и «Компоненты содержания биологического образования»
2.2.1	Содержание школьного биологического образования	2	Провести анализ содержания биологического образования	Подготовка краткого плана-конспекта с анализом образовательного

			общеобразовательных учреждениях	стандарта, концепции, инструктивно-методического письма по учебному предмету «Биология»
2.3	Учебно-методический комплекс школьной биологии	4	Провести анализ программы, учебников, рабочих тетрадей по биологии для 6-11 классов	Подготовка краткого плана-конспекта с анализом программы, КТП, учебника, и рабочей тетради по учебному предмету «Биология»
3.	<b>Современные педагогические технологии в преподавании биологии (16 часов)</b>			
3.1.1	Технологический подход в обучении биологии	6	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовить глоссарий по теме
3.1.4	Многообразие современных педагогических технологий в обучении биологии	2	Изучить классификацию педагогических технологий Г.К. Селевко	Подготовка доклада-презентации по характеристике педагогических технологий (2-3 по выбору студента)
3.2.2	Технологическая структура занятий по биологии	4	Изучить структур и типы технологических карт урока	Разработать тематическое планирование и технологическую карту урока по теме индивидуального творческого проекта
3.2.3	Методика обучения биологии высокомотивированных учащихся	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовка краткого плана-конспекта по характеристике форм и методов обучения биологии высокомотивированных учащихся
3.2.4	Пути совершенствования традиционных технологий обучения биологии	2	Изучить Web-сайты по теме «Современные технологии обучения биологии»	Составить информационную базу по данной тематике
4.	<b>Формирование знаний, умений, опыта эмоционально-ценностных отношений и творческой деятельности в процессе преподавания биологии (16 часов)</b>			
4.1.2	Теория развития биологических понятий	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной	Заполнить таблицу «Группы понятий школьного курса биологии» по теме

			дисциплине	индивидуального творческого проекта
4.1.3	Методика формирования и развития понятий школьной биологии	4	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Разработать методику формирования биологических понятий ассоциативным, индуктивным и дедуктивным способами в рамках темы индивидуального творческого проекта
4.2.2	Методика организации наблюдений в процессе обучения биологии	4	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовить программу кратковременного наблюдения на уроках биологии для учащихся 7 класса и самонаблюдения для учащихся 9 класса
4.2.3	Методика организации фенологических наблюдений	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовить тематику и программу фенологических наблюдений для проведения научно-исследовательской деятельности учащихся 7-8 класса
4.4	Воспитание в системе школьного биологического образования	4	Изучить вопросы эстетического, полового, экологического, трудового воспитания на уроках биологии	Подготовка реферата
<b>5.</b>	<b>Дидактический инструментарий методики обучения биологии (26 часов)</b>			
5.1.1	Система методов обучения биологии	2	Изучить общую характеристику системы методов обучения биологии	Подготовить презентацию «Классификация методов обучения биологии»
5.1.2	Современные методы обучения биологии	4	На основе теоретических знаний обосновать необходимость использования при обучении учащихся биологии таких критериев, как специфика содержания учебного материала, наличие оборудования,	Разработать этапы урока с использованием активных и интерактивных методов обучения по теме индивидуального творческого проекта

			возраст учащихся, профессиональное мастерство учителя	
5.1.3	Методы развивающего обучения биологии	4	Изучить характеристику методов развивающего обучения	Разработать этапы урока с использованием методов развивающего обучения по теме индивидуального творческого проекта
5.1.5	Приемы современных педагогических технологий	2	Изучить опыт использования приемов обучения в пособии для учителей А.А. Гин «Приемы педагогической техники: Свобода выбора»	Подготовить копилку методических приемов к урокам по теме индивидуального творческого проекта
5.2.1	Система форм организации обучения учащихся биологии	2	Изучить характеристику форм обучения биологии	В рамках темы индивидуального творческого проекта разработать этапы урока с использованием индивидуальная, групповая и фронтальная форм работы учащихся
5.2.2	Урок как основная форма организации обучения биологии	4	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовить сравнительную характеристику этапов традиционного урока и проблемного урока по теме индивидуального творческого проекта
5.2.3	Типы уроков биологии	6	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Разработать модели уроков разных типов по теме индивидуального творческого проекта
5.2.7	Основы организации научно-исследовательской деятельности учащихся по биологии	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовка реферата
<b>6.</b>	<b>Школьный биологический эксперимент. Лабораторный практикум по биологии (14 часов)</b>			
6.1.2	Лабораторная	2	Изучить методику	Разработать модель

	работа как форма организации учебного процесса		подготовки и проведения лабораторных работ	урока биологии с выполнением лабораторной работы
6.1.3	Методика организации и проведения лабораторных и практических работ	4	Изучить методику подготовки и проведения практических работ	Разработать модель урока биологии с выполнением практической работы
6.1.4	Методика подготовки и техника проведения демонстраций и опытов на уроках биологии	2	Изучить методику подготовки и проведения демонстраций и опытов на уроках	Разработать модель урока биологии с проведением демонстраций и опытов
6.2.1	Методика решения и составления школьных биологических задач	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовить набор биологических задач разных типов по курсу биологии 9-11 класса
6.2.2	Методика применения современных педагогических технологий при решении биологических задач	2	Изучить возможности использования современных педагогических технологий при решении биологических задач	Разработать модель урока биологии с использованием технологии ТРИЗ
6.2.3	Методика решения цитологических задач	2	Изучить содержание и способы решения цитологических задач	Разработать модель урока биологии по разделу общей биологии с решением цитологических задач
<b>7.</b>	<b>Внеурочная и внеклассная учебная деятельность учащихся (10 часов)</b>			
7.1	Методика организации внеурочной деятельности учащихся	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Разработать кластер «Формы внеурочной работы по биологии»
7.2	Внеклассная учебная деятельность учащихся	4	На основе теоретических знаний заполнить таблицу «Многообразие внеклассных занятий по биологии»	Разработать план-конспект внеклассного мероприятия по биологии
7.3	Методика организации и проведения школьных биологических экскурсий	4	Изучить методику подготовки и проведения школьных биологических экскурсий	Разработать модель урока биологии с проведением экскурсии в соответствии с КТП и программой по

				учебному предмету Биология
<b>8.</b>	<b>Диагностика и контроль знаний в системе обучения биологии (10 часов)</b>			
8.1.2	Методика использования уровневых отметок при оценивании умений излагать биологический материал, отвечать на вопросы, выполнять задания, решать задачи	4	Изучить формы, виды и методы контроля в биологическом образовании	Разработать модели уроков с использованием различных форм и методов контроля по теме индивидуального творческого проекта
8.2.2	Организация тематического и итогового контроля знаний по биологии	6	Изучить нормы оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Биология» при проведении тематического и итогового контроля	Разработать тематический контроль по теме индивидуального творческого проекта, выполнить тест по курсу биологии 6-11 класса
<b>9.</b>	<b>Средства и материальная база обучения биологии (10 часов)</b>			
9.1.1	Система средств обучения биологии	2	Изучить классификацию, функции и подходы к использованию средств обучения на уроках биологии	Разработать модель урока с использованием наглядных средств обучения по теме индивидуального творческого проекта
9.1.2	Средства медиаобразования в системе обучения биологии	2	Изучить методические разработки с использованием информационных средств обучения на уроках биологии	Разработать модель урока с использованием информационных средств обучения по теме индивидуального творческого проекта
9.2.1	Школьный кабинет биологии	2	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Подготовка реферата
9.2.3	Методика организации деятельности учащихся на учебно-опытном участке	4	Изучить теоретические вопросы в соответствии с содержанием программы по учебной дисциплине	Разработать проект учебно-опытного участка, озеленения территории школы

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для диагностики результатов учебно-познавательной деятельности студентов используются следующие формы:

- устный опрос;
- подготовка рефератов;
- подготовка докладов на семинары и конференции;
- рейтинговые контрольные работы (в письменной форме, тестирование);
- моделирование и защита уроков различных типов с использованием современных образовательных технологий;
- анализ учебно-методического комплекса;
- анализ и самоанализ уроков;
- разработка плана-конспекта и технологической карты урока;
- подготовка дидактического материала к урокам биологии;
- зачет, экзамен;
- написание курсовой работы.

По результатам выполнения индивидуальных проектов оценивается:

- знание содержания основной учебной и методической литературы по теме индивидуального задания;
- уровень владения терминологией;
- уровень сформированности компетенций студента;
- владение методическим компонентом (структура урока, использование при выполнении задания различных форм, методов, приемов обучения и др.);
- методически грамотное оформление развернутых планов-конспектов уроков разных типов (содержат цели, задачи, этапы урока, самостоятельно составленные разноуровневые задания для оценивания учебных достижений учащихся, использование разнообразных форм организации деятельности учащихся);
- умение использовать современные средства обучения;
- владение разнообразными приемами целеполагания и рефлексии;
- умение проводить анализ и самоанализ уроков;
- знание теоретического и практического материала по школьному курсу биологии;
- знание и умение использовать элементы различных педагогических технологий в ходе моделирования и проведения уроков;
- уровень освоения методики решения биологических задач;
- успешность защиты индивидуальных заданий перед аудиторией;
- активность и творческий подход к выполнению индивидуальных заданий;
- грамотное оформление и выполнение индивидуальных заданий в указанные сроки.

### Вопросы для контроля знаний студентов

1. Современные учебно-методические комплексы по биологии.
2. Программные средства обучения биологии.
3. Современный учебник биологии.
4. Профильное обучение биологии.
5. Исследовательский метод в обучении биологии.
6. Методика подготовки и проведения олимпиад по биологии.
7. Организация научно-исследовательской работы по биологии в школе.
8. Принцип наглядности в обучении биологии.
9. Сезонные биологические экскурсии (тематика, методика подготовки, организации и проведения).
10. Экологическое воспитание в курсе школьной биологии.
11. Современный учитель биологии.
12. Проектный метод в обучении биологии.
13. Модульное обучение в школьном курсе биологии.
14. Технология ТРИЗ в процессе обучения биологии.
15. Система методов и средств обучения биологии.
16. Типы и структура уроков биологии.
17. Методика подготовки и проведения лабораторных и практических работ на уроках биологии.
18. Методика подготовки и проведения демонстраций на уроках биологии.
19. Методика подготовки, организации и проведения внеклассной работы по биологии.
20. Особенности дистанционного обучения биологии.
21. Формы и виды контроля знаний по биологии.
22. Кабинет биологии, уголок живой природы, пришкольный участок.
23. Тестирование как форма контроля знаний, преимущества и недостатки.
24. Современные образовательные технологии (принципы классификации, применение на уроках биологии при изучении различных разделов).
25. Компетентностный подход: проблемы и условия реализации.
26. Основные этапы развития методика обучения биологии как науки и учебной дисциплины.
27. Особенности организации самостоятельной работы школьников на уроке.
28. Активизация познавательного интереса учащихся на уроках биологии.
29. Особенности содержания и структуры курсов биологии 6-11 класса (по выбору студента).

30. Классификация биологических понятий школьного курса. Основные положения теории развития понятий (условия формирования понятий, этапы развития понятий).
31. Специфика методики формирования и развития отдельных биологических понятий (эволюционные, экологические, морфологические, физиологические, цитологические и др.).
32. Межпредметные и внутрипредметные связи как условие эффективного обучения биологии.
33. Разнообразие умений, развивающихся при изучении биологии, их классификация.
35. Методика развития умений в процессе обучения биологии, этапы формирования умений.
36. Технология проблемного обучения биологии, приемы включения проблемного обучения в учебно-воспитательный процесс по биологии.
37. Групповое обучение в учебном процессе по биологии.
38. Подготовка учителя к уроку (алгоритм, причины выбора вида урока, тематическое планирование).
39. Анализ и самоанализ урока.
40. Проблемная ситуация на уроке биологии.
41. Развитие креативного мышления на уроке биологии.
42. Информационные технологии в обучении биологии.
43. Методика работы с одаренными учащимися на уроках биологии.
44. Использование средств наглядности на уроках биологии, требования к наглядным пособиям, методика создания наглядных пособий и включение их в учебно-воспитательный процесс по биологии.
45. Современные проблемы методики преподавания биологии.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Форма итогового контроля по учебной дисциплине – экзамен.

### **10 баллов – десять:**

систематизированные, глубокие и полные знания по программе учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной и методической терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать обоснованные выводы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении профессиональных задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теоретических концепциях биологии; использовать научные достижения других дисциплин; овладение методикой преподавания учебного предмета «Биология»; творческая самостоятельная работа при выполнении групповых и индивидуальных заданий семинарских занятий, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

### **9 баллов – девять:**

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной дисциплины; точное использование научной и методической терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать обоснованные выводы; хорошее владение методическим инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных, методических и профессиональных задач; способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учебной дисциплины; полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теоретических концепциях биологии; овладение методикой преподавания учебного предмета «Биология»; творческая самостоятельная работа при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий, высокий уровень культуры исполнения заданий.

### **8 баллов – восемь:**

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы учебной дисциплины; точное использование научной и методической терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием, техникой информационных технологий; умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы; освоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учебной дисциплины; умение ориентироваться в основных теоретических

концепциях биологии; знание методов, средств обучения биологии; активная самостоятельная работа при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий, высокий уровень культуры исполнения заданий.

**7 баллов – семь:**

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учебной дисциплины; использование научной терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной и части дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теоретических концепциях биологии; знание методов, средств обучения биологии; самостоятельная работа при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий, хороший уровень культуры исполнения заданий.

**6 баллов – шесть:**

достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учебной дисциплины; использование необходимой научной и методической терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать в основном обоснованные выводы; владение инструментарием, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учебной дисциплины; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учебной дисциплины; умение ориентироваться в базовых теориях по изучаемой учебной дисциплине; знание методов, средств обучения биологии; консультативная помощь преподавателя для организации самостоятельной работы при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

**5 баллов – пять:**

достаточные знания в объеме учебной программы; использование научной и методической терминологии, грамотное, логичное выполнение заданий и умение делать в основном обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых учебных задач; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; консультативная помощь преподавателя для организации самостоятельной работы при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

**4 балла – четыре:**

достаточный объем знаний в рамках программы; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; использование основной научной и методической терминологии, выполнение заданий и умение делать наблюдения и выводы без существенных ошибок; владение инструментарием

учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; выполнение общих и индивидуальных заданий семинарских занятий с большой долей помощи преподавателя или товарища-консультанта, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

**3 балла – три:**

недостаточно полный объем знаний в рамках программы; знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой; использование научной терминологии, выполнение заданий и изложение ответа на вопросы с существенными ошибками; слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; пассивность при выполнении общих и индивидуальных заданий семинарских занятий.

**2 балла – два:**

фрагментарные знания в рамках программы; знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой; неумение использовать научную терминологию, не выполнение общих и индивидуальных заданий семинарских занятий.

**1 балл – один:**

отсутствие знаний и компетенций в рамках учебной программы.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Ботаника Цитология Генетика Экология Физиология растений Эволюционное учение Зоология Анатомия Физиология человека и животных	Кафедра общей биологии и ботаники  Кафедра морфологии и физиологии животных и человека	1) Изучить методику организации и проведения научно-исследовательских работ учащихся. 2) Изучить вопросы лабораторного практикума школьного курса биологии базового и углубленного уровня. 3) Изучить вопросы подготовки учащихся к олимпиадам по биологии.	Утверждено протокол № 10 от 24.04.2020 г.