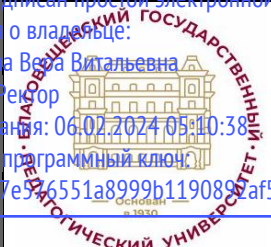



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.02.2024 09:10:38  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e576551a8999b119089af58989420420336ffbf573a434a57789

	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>
	<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»</b>
<b>ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА</b> Рабочая программа дисциплины	

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан естественно-географического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **И.А. Трофимцова**  
«25» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

**Направление подготовки  
44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль  
«БИОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
биологии и методики обучения биологии  
(протокол № 8 от «25» мая 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>7</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>14</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>31</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>53</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>53</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>54</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>55</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>57</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** сформировать представление о теоретических основах и методических подходах в области общей и частных методик обучения биологии, необходимых для обеспечения профессиональной подготовки учителя биологии.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» относится к дисциплинам обязательной части предметно-методического модуля по профилю «Биология» блока Б1 (Б1.О.07.08).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, формируемые в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Освоение дисциплины «Теория и методика обучения биологии» является теоретической основой для развития профессиональных компетенций студентов в рамках производственной (педагогической) практики.

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** ОПК - 2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3:

- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), **индикаторами** достижения которой являются:

- ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования;

- ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

- **ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов), **индикаторами** достижения которой являются:

- .ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

- ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

- **ОПК-5.** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении), **индикаторами** достижения которой являются:

- ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся;

- ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.

- ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

- **ПК-1.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по организации образовательного процесса в образовательных организациях различного уровня, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-1.1. Осуществляет образовательную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и

среднего общего образовании.

- ПК-1.4. Организует внеурочную деятельность обучающихся.

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-2.3. Разрабатывает методические и нормативные материалы в рамках профессиональной деятельности

- ПК-2.4. Знает методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий), условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения, современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода.

- **ПК-3.** Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-3.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта.

- ПК-3.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.

- ПК-3.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**

- сущность и структуру процессов обучения, воспитания и развития обучающихся;
- современные технологии обучения, диагностики;
- специфику обучения, воспитания и развития учащихся с учетом социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся;

- структуру и содержание образовательных программ учебного предмета «Биология»;

- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;

- современные научно-обоснованные приемы, методы и средства обучения биологии, ориентированные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

- специфику учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- **уметь:**

- реализовывать образовательные программы по биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;

- проектировать образовательные программы по биологии с использованием последних достижений наук;

- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;

- бесконфликтно общаться с различными субъектами образовательного процесса;

- руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- использовать современные информационно-образовательные технологии, самостоятельно работать с учебниками, справочной и научно-популярной литературой биологического содержания; подбирать, анализировать, сравнивать необходимые информационные материалы;
- определять компетентность источника и достоверность представленных в нем данных;
- отбирать и составлять задания для диагностики результатов обучения;
- активно включать учащихся в поиск новых информационных ресурсов, раскрывающих современное содержание дисциплины «Биология»;
- **владеть:**
  - методами проектной и исследовательской деятельности в образовании;
  - различными средствами коммуникации в образовательной педагогической деятельности;
  - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны;
  - методами обучения, воспитания и развития обучающихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей;
  - приемами работы с нормативными документами в сфере образования;
  - методами и приемами активизации познавательной деятельности;
  - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты,
  - образовательные порталы и т.д.);
  - методами поиска необходимой достоверной информации в библиотеках и сети интернет, базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, графическими, табличными редакторами, навыками работы с компьютерной техникой, аудио и видеооборудованием.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Теория и методика обучения биологии»** составляет 9 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (324 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

### **1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

#### **Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 6</b>	<b>Семестр 7</b>
Общая трудоемкость	324	216	108
Контактная работа	46	24	22
Лекции	18	10	8
Практические занятия	28	14	14
Самостоятельная работа, написание курсовой работы	265	188	77
Вид контроля			защита курсовой работы
Вид итогового контроля	13	зачет (4)	экзамен (9)

## **2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **2.1 Заочная форма обучения**

#### **Учебно-тематический план**

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1.	<b>Тема 1. Введение.</b> Теория и методика обучения биологии как наука. Профессиональные компетенции учителя биологии.	6	1		5
<b>Раздел I. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии как науки</b>					
2.	Тема 2. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии как науки.	10			10
<b>Раздел II. Система биологического образования в современной школе</b>					
3.	Тема 3. Анализ нормативных документов по организации школьного биологического образования: федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (ФГОС ООО) и среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО); документы сопровождения ФГОС. Основные принципы содержания и структуры школьного курса биологии. Виды планирования учебно-воспитательного процесса. Учебно-методические комплексы.	29	1	8	20
<b>Раздел III. Дидактика биологии</b>					
4.	Тема 4. Принципы обучения биологии.	5			5
5.	Тема 5. Биологические знания и понятия как предметные результаты освоения основной образовательной программы общего образования Теория развития биологических понятий.	30	2	8	20
6.	Тема 6. Формирование предметных умений и универсальных учебных действий	22	2		20
7.	Тема 7. Методы и методические приемы обучения биологии.	19	2	2	15
8.	Тема 8. Средства обучения биологии	19	2	2	15
9.	Тема 9. Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения.	38	2	2	34
<b>Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках</b>					
10.	Тема 10. Виды, формы, методы контроля учебных достижений учащихся.	20	2	2	16
11.	Тема 11. Организация работы с учебником, рабочей тетрадью на печатной основе на уроке и в ходе выполнения домашней работы.	14			14

12.	Тема 12. Воспитательная работа с учащимися на уроках биологии.	12		2	10
13.	Тема 13. Современные педагогические технологии и их реализация в процессе обучения биологии.	27	2		25
14.	Тема 14. Межпредметные связи в обучении биологии. Метапредметный подход.	10			10
<b>Раздел V. Организация внеурочной деятельности учащихся по биологии</b>					
15.	Тема 15. Внеурочная работа по биологии в условиях реализации ФГОС.	24	2	2	20
16.	Тема 16. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся по биологии	15			15
<b>Раздел VI. Материальная база обучения биологии</b>					
17.	Тема 17. Роль кабинета биологии в повышении эффективности обучения. Уголок живой природы.	6			6
18.	Тема 18. Учебно-опытный пришкольный участок и его назначение.	5			5
	Защита курсовой работы				
	Зачет	4			
	Экзамен	9			
<b>ИТОГО</b>		<b>324</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>265</b>

### Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем (разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1	Тема 7. Методы и методические приемы обучения биологии.	ЛК	Лекция - дискуссия	2
2	Тема 8. Средства обучения биологии	ЛК	Лекция - дискуссия	2
3	Тема 9. Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения.	ЛК	Лекция - дискуссия.	2
4	Тема 9. Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения.	ПР	Работа в малых группах (выполнение методического задания)	2
5	Тема 10. Виды, формы, методы контроля учебных достижений учащихся.	ПР	Работа в малых группах (выполнение методического задания)	2
6	Тема 12. Воспитательная работа с учащимися на уроках биологии.	ПР	Дискуссия	2
7	Тема 15. Внеурочная работа по биологии в условиях реализации ФГОС.	ПР	Работа в малых группах (выполнение методического задания)	2
<b>ИТОГО:</b>				<b>14</b>

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

#### Введение

Методика обучения биологии – педагогическая наука. Объект и предмет познания, цели и задачи, методы исследования науки. Структура науки. Связь методики обучения

биологии с другими науками. Теория и методика обучения биологии – учебная дисциплина в педагогическом вузе, система ее построения, главные структурные компоненты. Формирование личности учителя биологии, профессиональные компетенции.

### **Раздел I. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии как науки**

Зарождение отечественной методики естествознания в 18 веке. Предпосылки появления естествознания как учебного предмета. Реформа образования 1784-1786 годов. Первый отечественный учебник по естествознанию, составленный В.Ф. Зуевым. Характерные черты учебника: описательное изложение материала, научность, связь с практикой, простота и образность языка, материалистическая направленность. Методические идеи и методические рекомендации Зуева.

Школьное естествознание и методика преподавания в 19 веке.

Реформа 1804 г. Общественно - политическая и социально - экономическая обстановка в России, её влияние на положение естествознания в школе. Господство в биологии мировоззрения и системы К. Линнея, отражение его взглядов в учебниках А.М. Терьева и др.

Причины исключения естествознания из учебных планов гимназий в 1828 году.

Восстановление изучения естествознания в 1852 году. Реформа 1864 года. Влияние методических взглядов Августа Любена и Э. Россмелера на постановку преподавания естествознания в России. Любеновское направление в русской методике естествознания. Внедрение индуктивной формы умозаключения. А.Н. Бекетов о развитии самостоятельности мышления, связи естествознания с другими школьными предметами. Прогрессивная деятельность и учебно-методические пособия К. Сент-Илера, В. Даля. Распространение материалистических и эволюционных идей в школьном курсе естествознания. А.Я. Герд - один из основателей эволюционно - биологического направления. Его методические работы и их значение в развитии отечественной методики естествознания. Разработка методики преподавания курса «Неживая природа», методики практических занятий. Система распределения учебного материала в курсе естествознания.

Исключение естествознания первоначально из младших (1871), а затем и из старших классов гимназий (1890).

Школьное естествознание и методика его преподавания в начале 20 века.

Возобновление преподавания естествознания в мужских гимназиях (1901). Д.Н. Кайгородов и его взгляды на изучение природы. Влияние взглядов немецких педагогов О. Шмейля и Ф. Юнге на преподавание естествознания в России.

Начало разработки частных методик преподавания, внедрение экскурсий, учебного кино, эксперимента в процессе преподавания естествознания.

В.В. Половцов и его роль в развитии методики естествознания. Книга «Основы общей методики естествознания» (1907) – первый учебник для студентов и учителей. Обобщение достижений преподавания естествознания. Теоретическая разработка биологического направления, методология и методика наблюдения и эксперимента, лабораторных занятий и экскурсий.

Методическая деятельность Б.Е. Райкова.

Состояние преподавания биологии в советский период (1917-1989).

Общественно - политические изменения в России после социалистической революции 1917 г. Смена целевой ориентации образования. Направление на реализацию коммунистической идеологии, марксистско-ленинского учения, идеологизация школы и естественно - научного образования. Подготовка кадров. Курс на политехнизацию, усиление связи теории с практикой, внедрение краеведения, натуралистической работы учащихся. Трудовое воспитание.

Развитие внеклассной работы по биологии. Кружки юных натуралистов. Биостанции. Юннатское движение.

Основные недостатки в преподавании естествознания в 20-е годы: методическое



прожектерство, отсутствие системы знаний в связи с внедрением метода проектов и лабораторного метода, девальвация оценки.

Постановление ЦК ВКП (б) о школе 1931-1932 гг. Восстановление классно-урочной системы, возврат к систематическому построению курса биологии.

Разработка частных методик преподавания отдельных разделов биологии, совершенствование методов обучения, средств обучения биологии. Методическая литература для учителей биологии. Вклад в методику преподавания биологии Б.Е. Райкова, В.С. Всесвятского, Н.М. Верзилина, В.М. Корсунской, И.И. Полянского, М.Я. Цузмер, К.П. Ягодовского и др. Создание АПН СССР, подготовка учителей биологии, организация курсов повышения квалификации.

Появление теории развития биологических понятий, классификации методов обучения. Решение проблем активизации познавательной деятельности на уроках, развития личности учащихся.

Совершенствование содержания школьного курса биологии в 60-70-80 годы.

Влияние реформы средней общеобразовательной школы 1984 г на учебно-методическую деятельность учителя биологии. Инновационная деятельность учителей. Внедрение метода В.Ф. Шаталова.

Состояние общего среднего образования вообще и биологического в частности в период перехода страны к рыночным отношениям. Школа в период реформирования. Приоритеты общего среднего образования: гуманизация, демократизация, регионализация. Концепция прогноза развития образования до 2015 г (Ю. Громыко, И. Давыдов и др.).

Переход от единой системы биологического образования к ее многообразию. Базисный план. Инвариантное и вариативное обучение биологии. Государственный образовательный стандарт по биологии. Основные требования к обязательному минимуму биологического образования. Требования к знаниям и умениям учащихся. Реализация регионального подхода к биологическому и экологическому образованию.

Инновационные подходы к обучению биологии в условиях интегрированного и глобально-ориентированного образования. Инновационные общеобразовательные учреждения: гимназии, лицеи, классы с углубленным изучением предметов естественнонаучного цикла и т.д. Состояние преподавания биологии в них: проблемы, связанные с внедрением инноваций в учебный процесс. Концепция профильного обучения биологии на старшей ступени обучения. Подготовка к введению профильного обучения биологии. Зарубежный и отечественный опыт профилизации обучения. Предпрофильные, профильные и элективные курсы.

Вклад современных методистов в совершенствование общего среднего биологического образования: Д.И. Трайтака, В.В. Пасечника, И.Н. Пономаревой и др.

Период с 2010 года и по настоящее время. Утверждение ФГОС. Переход общеобразовательных школ на ФГОС. Организация работы учителя биологии в соответствии с требованиями ФГОС.

## **Раздел II. Система биологического образования в современной школе**

Нормативные документы по организации школьного биологического образования: федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (ФГОС ООО) и среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО). Документы сопровождения ФГОС. Основные принципы содержания и структуры школьного курса биологии. Связь школьного курса биологии с биологической наукой. Отображение ведущих биологических теорий и концепций в школьном курсе. Виды учебных программ (примерная, авторская, рабочая). Виды планирования учебно-воспитательного процесса. Учебно-методические комплексы и их компоненты. Федеральный перечень учебников.

## **Раздел III. Дидактика биологии**

Принципы отбора содержания биологического образования (методологические, дидактические, биолого-методические).

Биологические знания и понятия как предметные результаты освоения основной об-

разовательной программы общего образования. Теория развития биологических понятий. Основные характеристики понятий: содержание, объем, связи между биологическими понятиями. Классификация понятий. Биологические термины. Пути формирования понятий. Методика терминологической работы.

Формирование предметных умений и универсальных учебных действий (УУД). Задания, ориентированные на формирование познавательных, регулятивных, коммуникативных УУД.

Методы и методические приемы обучения биологии. Методы познания природы в науке и в учебном процессе. Понятие «методов обучения». Три стороны метода: источник знаний, обучающая деятельность учителя и познавательная деятельность учащихся. Исторические и современные классификации методов обучения биологии. Классификация В.М. Корсунской и Н.М. Верзилина (словесные, наглядные и практические).

Характеристика словесных методов (объяснение, беседа, рассказ, лекция). Ориентация учителя на возрастные и психофизиологические особенности школьников при выборе словесных методов обучения.

Наглядные методы обучения: демонстрации. Демонстрация натуральных объектов, изобразительных средств обучения. Требования к ним. Демонстрация опытов на уроках. Демонстрации учебных фильмов, средств новых информационных технологий.

Практические методы обучения: наблюдение, эксперимент, распознавание и определение, микроскопирование и др. Методика организации лабораторных и практических работ. Биологический эксперимент. Взаимосвязь методов обучения и их постоянное развитие.

Методические приемы: общеучебные и специальные; логические, организационные, технические. Активизация познавательной деятельности учащихся на основе методов и методических приемов обучения биологии.

Средства обучения, их классификация и характеристика. Комплексное использование традиционных средств обучения и СНИТ. Программно-педагогические средства. Электронные образовательные ресурсы. Интерактивная доска: технические и дидактические возможности, приемы работы с интерактивной докой.

Понятие о формах обучения биологии. Многообразие и характеристика форм обучения. Условия, влияющие на выбор форм обучения. Урок – основная форма обучения. Требования, предъявляемые к современному уроку в условиях реализации ФГОС. Типы и виды уроков биологии. Структура урока, этапы урока в условиях реализации ФГОС. Подготовка учителя к уроку биологии, конструирование урока. Планирование и организация деятельности учителя и учащихся на отдельных этапах урока.

Использование разнообразных методов и методических приемов на разных этапах урока. Нетрадиционные варианты уроков.

#### **Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках**

Контроль учебных достижений учащихся (предметных и метапредметных знаний, специальных умений и универсальных учебных действий (УУД)). Виды и формы контроля. Методы контроля учебных достижений учащихся (устный, письменный, лабораторно-практический, компьютерный, самоконтроль, взаимоконтроль). Оценивание предметных, метапредметных и личностных результатов освоения учащимися основной образовательной программы по биологии.

Организация работы с учебником и учебной литературой по биологии. Развитие умений и навыков у учащихся работы с текстовым и внетекстовым компонентами учебника. Развитие УУД в процессе работы с учебником. Требования к ведению тетради по биологии.

Домашние работы. Основные требования и виды.

Взаимосвязь воспитательной и учебной работы на уроках биологии. Основные аспекты воспитательной работы, реализация их учителем биологии. Формирование научно-

го мировоззрения, патриотическое, этическое, эстетическое, экологическое и политехническое воспитание в обучении биологии.

Современные педагогические технологии в обучении биологии: лекционно-семинарская, модульная, игровой деятельности, рейтингового обучения, проблемного обучения, развития критического мышления через чтение и письмо, индивидуализации и дифференциации процесса обучения, проектного обучения, применения цифровых образовательных ресурсов, информационно-коммуникационные технологии. Методические аспекты использования технологий в учебном процессе. Педагогические технологии как средство активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.

Понятие об интерактивном обучении. Основные принципы интерактивного обучения: диалогическое взаимодействие, работа в малых группах на основе кооперации и сотрудничества, активно-ролевая и тренинговая организация обучения, Формы и методы интерактивного обучения: дискуссионные (групповая дискуссия, анализ конкретных ситуаций, «мозговая атака», «круглый стол»), игровые (ролевая и деловая игры), тренинговые (тренинг профессиональных и жизненных умений, тренинг личностного роста).

Значение принципа межпредметности в обучении. Установление межпредметных связей биологии с дисциплинами естественнонаучного и гуманитарного циклов. Методика проведения некоторых уроков с межпредметной направленностью. Метапредметный подход.

Дифференцированное обучение биологии. Формы и виды дифференциации. Профильное обучение на этапе среднего общего образования. Предпрофильная подготовка на этапе основного общего образования. Элективные курсы по биологии.

#### **Раздел V. Организация внеурочной деятельности учащихся по биологии.**

Особенности внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС. Виды и направления внеурочной работы учащихся. Экскурсии. Выполнение сезонных заданий по биологии. Биологические кружки. Биологические олимпиады. Неделя биологии (экологии), неделя здорового образа жизни. Декада естественных наук. Организация и методика проведения массовых мероприятий.

Учебно-исследовательская работа учащихся в кружках, ученических научно-исследовательских обществах (УНИО). Требования к организации учебно-исследовательской работы.

#### **Раздел VI. Материальная база обучения биологии.**

Кабинет биологии. Задачи, решаемые учителем при создании кабинета биологии. Санитарно - гигиенические требования к кабинету и лаборатории. Организация рабочих мест учителя и учащихся. Размещение мебели в кабинете.

Принципы подбора и хранения разнообразных средств обучения, их систематизация.

Оформление кабинета постоянными и сменными экспозициями. Использование комнатных растений для оформления интерьера и в учебном процессе. Эtiquетирование и паспортизация растений.

Уголок живой природы. Организация и оборудование уголка живой природы. Аквариум, правила его содержания и методика использования в учебном процессе. Озеленение школ и пришкольной территории. Использование экосистемы школьного двора в учебно-воспитательном процессе по биологии.

Учебно-опытный пришкольный участок. Назначение пришкольного участка, составление проекта, подбор растений, проведение учебных внеурочных занятий на пришкольном участке. Организация наблюдений, опытнической работы учащихся. Приобщение учащихся к учебно-исследовательской работе.

Организация отделов учебно-опытного пришкольного участка. Подбор культур для опытов. Использование результатов и продуктов деятельности учащихся на пришкольном участке для оборудования кабинета биологии.

Работа учреждений дополнительного биологического образования (станции юнатов, экологические центры).

#### **4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются интерактивные формы проведения занятий. Приступая к изучению дисциплины, необходимо, в первую очередь, ознакомиться с содержанием рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль знаний и умений осуществляется в виде тестирования. Текущий контроль знаний и умений включает проведение устного опроса, тестирования, проверку конспектов и докладов с мультимедийными презентациями. Итоговый контроль знаний и умений предполагает сдачу экзамена в устной, письменной форме (тестирование). Ряд вопросов по дисциплине «Теория и методика обучения биологии» включен в государственную итоговую аттестацию выпускников.

##### *Методические рекомендации к лекциям*

Внимательное слушание лекции, уяснение основного её содержания, краткая, но разборчивая запись лекции – неперемное условие успешной самостоятельной работы каждого студента. Поэтому студентам, присутствующим на лекциях, важно не только внимательно слушать преподавателя, но и конспектировать излагаемый им материал. Конспектирование представляет собой сжатое и свободное изложение наиболее важных вопросов темы. Необходимо избегать механического записывания текста лекции без осмысливания его содержания. Перед записью надо постараться вначале понять смысл сказанного, необходимо стараться отделить главное от второстепенного и, прежде всего, записать основной материал, понятия. Если существует необходимость прибегнуть к сокращению, то надо употреблять общепринятые сокращения.

##### *Методические рекомендации к практическим занятиям*

Практические занятия предполагают работу с нормативными документами по организации биологического образования в соответствии с требованиями ФГОС, учебно-методическими комплексами по биологии для основного и среднего (полного) общего образования, средствами обучения биологии. После лекции студент должен познакомиться с планом практического занятия, изучить литературу и информационные ресурсы по изучаемой теме. Это поможет выполнить задания в ходе практических занятий, ориентированные на формирование у студентов профессиональных компетенций. При необходимости можно проконсультироваться у преподавателя.

##### *Методические рекомендации к организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа студентов подразумевает выполнение методических заданий (разработку технологических карт уроков с мультимедийными презентациями, внеурочных мероприятий, календарно-тематических и поурочных планов, создание самодельных средств обучения). Задания могут быть выполнены индивидуально или в парах, группах. При выполнении заданий необходимо изучить требования, предъявляемые к данным методическим продуктам деятельности. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Теория и методика обучения биологии» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Входной контроль знаний по дисциплине осуществляется в виде тестирования. Текущий контроль знаний и умений включает проверку конспектов, контрольных работ, методических заданий, собеседование, тестирование.

Зачет проводится в традиционной форме в виде ответов на вопросы и устного собеседования по темам лекционного курса.

Экзамен проводится в традиционной форме в виде ответов на вопросы и устного собеседования по темам лекционного курса или тестирования.

##### *Рекомендации по написанию курсовой работы*

Курсовая работа – одна из обязательных форм учебно-исследовательской работы студента, выполняемая в пределах часов, отводимых на самостоятельное изучение дисциплины.

плины в соответствии с ФГОС ВО. Курсовая работа выполняется в соответствии с Положением о курсовой работе (проекте) в ФГБОУ ВО «БГПУ». После выбора темы курсовой работы необходимо осмыслить тему, определить методологический аппарат исследования

При проведении исследования первоначально осуществляется теоретический анализ проблемы в педагогической, психологической, философской и методической литературе. В процессе анализа литературных источников по проблеме исследования студент должен всесторонне раскрыть сущность изучаемой проблемы либо в историческом аспекте, или раскрыв современные тенденции ее развития. После теоретического анализа проблемы необходимо разработать методические материалы (разработки уроков и других форм обучения, задания для учащихся и т.д.) для использования в школьной практике.

В выводах обобщаются и систематизируются результаты исследования. Они отражают выполнение цели и задач исследования.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с предъявляемыми требованиями по оформлению работ такого уровня.

В приложениях могут быть представлены анкеты для учащихся и учителей, задания для учащихся, дидактические материалы к урокам и другим формам обучения.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела (темы)</b>	<b>Формы/виды самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом</b>
1.	Введение	Составление конспекта	5
2.	Раздел I. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии как науки.	Изучение литературы и информационных источников, конспектирование.	10
3.	Раздел II. Система биологического образования в современной школе	Изучение литературы и информационных источников, конспектирование. Подготовка методического задания	20
4.	Раздел III. Дидактика биологии	Изучение литературы и информационных источников, конспектирование. Сбор материала для выполнения курсовой работы. Подготовка текста курсовой работы.	109
5.	Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках	Изучение литературы и информационных источников, конспектирование. Подготовка методического задания. Сбор материала для выполнения курсовой работы. Подготовка текста курсовой работы.	75
6.	Раздел V. Организация внеурочной деятельности учащихся по биологии	Подготовка методического задания. Сбор материала для выполнения курсовой работы. Подготовка текста курсовой работы.	35
7.	Раздел VI. Материальная база обучения биологии	Изучение литературы и информационных источников, конспектирование.	11
	<b>ИТОГО</b>		<b>265</b>

## 5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Тема 3. Анализ нормативных документов по организации школьного биологического образования: федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (ФГОС ООО) и среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО); документы сопровождения ФГОС. Основные принципы содержания и структуры школьного курса биологии. Виды планирования учебно-воспитательного процесса. Учебно-методические комплексы.**

**ЗАНЯТИЕ 1.** Анализ нормативных документов по организации школьного биологического образования: федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (ФГОС ООО) и среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО); документы сопровождения ФГОС.

**Задачи:**

1. Изучить структуру и содержание федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования, документы сопровождения ФГОС.
2. Определить основные задачи школьного курса биологии на современном этапе модернизации общего образования.

**Оборудование:** ФГОС, документы сопровождения ФГОС.

**План занятия.**

1. Этапы общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт: назначение, структура, содержание.

2. Документы сопровождения ФГОС (фундаментальное ядро содержания общего образования, базисный учебный план, примерная программа по учебному предмету, программа формирования УУД).

3. Учебный план образовательной организации, место в нем учебного предмета биологии:

а) значение учебного плана;

б) характеристика учебного предмета биологии учебного плана образовательной организации по следующему алгоритму: продолжительность учебного года (число недель); длительность четвертей (семестров) и каникул; предметная область, в которую входит учебный предмет «Биология»; распределение учебного предмета биологии по годам обучения; количество часов на изучение учебного предмета биологии по классам.

4. Место и значение учебного предмета биологии в системе общего образования.

а) цели, основные биологические идеи, структура, содержание;

б) методы и формы обучения биологии.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Подготовить мультимедийную презентацию «Учебно-методический комплекс по биологии» (по выбору студентов).

2. Выучить термины по теме «ФГОС».

3. Составить конспект «Современные образовательные подходы к обучению биологии»: системно-деятельностный подход, гуманитарный подход, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, технологический подход, культурологический подход, региональный подход.

Литература: 1,2, 3, 10

**ЗАНЯТИЕ 2.** Учебно-методические комплексы по биологии.

**Задачи:**

1. Получить представление об учебно-методическом комплексе по биологии;
2. Сформировать умение проводить анализ учебно-методических комплексов по биологии.

**Оборудование:** учебно-методические комплексы по биологии

**План занятия.**

1. Учебно-методический комплекс по биологии: функции, компоненты, основные требования.

Функции УМК (мотивационная, адаптивная, информационная, трансформационная, организационно-процессуальная, систематизирующая, контроля и самоконтроля, коррекции и самокоррекции, интерактивности, координирующая, интегрирующая, самообразования, развивающая, воспитательная).

Основные компоненты: учебная программа, печатный учебник, электронное пособие, рабочая тетрадь на печатной основе, методическое пособие для учителя, дидактические материалы, сборник заданий для учащихся, рабочая тетрадь учителя, книга для чтения и др.

2. Многообразие УМК как отражение принципа вариативности. Характеристика учебно-методических комплексов по биологии (защита презентаций студентов).

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Изучить документы: Примерную программу основного общего образования (включая программу по биологии), Примерную программу среднего общего образования (включая программу по биологии), авторские программы по биологии (по выбору преподавателя).

2. Проанализировать авторские программы, реализуемые в школах Амурской области; указать их основные разделы.

**Литература:** 1, 2, 3, 10

**ЗАНЯТИЕ 3. Учебные программы, методический анализ рабочей программы.**

**Задачи:**

1. Получить представление о примерных, авторских и рабочих программах по биологии;

2. Сформировать умение проводить методический анализ учебной программы

**Оборудование:** учебные программы по биологии (примерная, авторские, рабочая).

**План занятия.**

1. Учебная программа по биологии:

а) назначение и типы учебных программ. Многообразие учебных программ как отражение принципа вариативности образования и удовлетворения различных интересов и способностей школьников, профессиональных намерений;

б) принципы построения учебных программ;

2. Характеристика примерной программы по биологии.

3. Характеристика авторской программы по биологии.

4. Цель, задачи, функции, структура рабочей программы по биологии.

5. Методический анализ рабочей программы учителя (по выбору преподавателя)

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Выписать в тетрадь понятия «системно-структурный и функциональный подходы к построению учебных программ и учебников», «концентрическая и линейная структура построения учебных программ и учебников».

2. Найти в федеральном перечне учебников информацию о том, сколько и какие учебники допущены к использованию в школьной практике.

3. Найти и изучить электронные учебники по биологии.

4. Подготовить теоретический материал «Вербально-информационные средства обучения биологии».

**Литература:** 1, 2, 3, 10

**ЗАНЯТИЕ 4. Учебники по биологии, рабочая тетрадь на печатной основе как составляющие учебно-методического комплекса.**

**Задачи:**

1. Получить представление об учебнике как средстве обучения;
2. Сформировать умение проводить методический анализ учебника.
3. Изучить приемы работы с компонентами печатного учебника и тетрадь на печатной основе.

**Оборудование:** печатные и электронные учебники по биологии, рабочие тетради на печатной основе.

**План занятия.**

1. Учебник как основное средство обучения ученика, системообразующий компонент УМК, элемент открытой информационно-образовательной среды.

2. Печатные учебники. Функции, структура учебника, взаимосвязь его компонентов. Линии учебников биологии, соответствующие ФГОС основного общего образования. Линии учебников биологии, соответствующие ФГОС среднего общего образования. Авторские подходы (системно-структурный и функциональный) и структура (концентрическая и линейная), реализуемые в учебниках.

3. Федеральный перечень учебников (ФПУ). Изменения в ФПУ.

4. Методический анализ печатного школьного учебника по плану (по рекомендации преподавателя).

5. Электронные учебники: технические и дидактические возможности, основные компоненты.

6. Рабочая тетрадь на печатной основе: функции, варианты заданий, требования к содержанию и оформлению.

7. Организация работы с компонентами печатного учебника и тетрадь на печатной основе.

а) анализ заданий, ориентированных на работу с текстовым и внетекстовым компонентами учебника; разнообразие заданий.

б) составление формулировок заданий к конкретной теме учебника, ориентированных на формирование и развитие универсальных учебных действий, разноуровневых заданий (по выбору студента);

в) приемы работы с учебником и их характеристика (конспектирование, составление плана, тезирование, аннотирование, рецензирование, составление формально-логической модели, составление тематического тезауруса). Примеры заданий на закрепление данных приемов.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Провести методический анализ учебника, используемого в школьной практике (по заданию преподавателя).

2. Подготовить теоретический материал «Формирование и развитие биологических понятий».

**Литература:** 1, 2, 3, 10

**Тема 5. Биологические знания и понятия как предметные результаты освоения основной образовательной программы общего образования Теория развития биологических понятий.**

ЗАНЯТИЕ 5. Методика проведения уроков с морфологическим содержанием.

**Задачи:**

1. Изучить методические особенности уроков с морфологическим содержанием.
2. Проектировать уроки с морфологическим содержанием
3. Овладеть методикой использования раздаточного и демонстрационного материала, организации лабораторных работ.

**Оборудование:** учебные программы по биологии, учебники биологии для 5-6 классов, методические пособия для учителя, натуральные и изобразительные средства обучения интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, электронные учеб-



ники.

### **План занятия.**

1. Ознакомление с содержанием уроков с морфологическими понятиями. Ответьте на вопросы и задания:

а) укажите местоположение темы с морфологическим содержанием в рабочей программе, задачи темы;

б) дайте определение понятия. Укажите, как классифицируются биологические понятия;

в) какие понятия формируются у учащихся при изучении данной темы? Укажите, какие понятия относятся к морфологическим;

г) раскройте содержание и объем морфологических понятий темы;

д) определите, какое учебно-воспитательное значение имеют уроки с морфологическим содержанием;

е) выясните, какое место они занимают в курсе биологии;

ж) какие методы и методические приемы используют для формирования морфологических понятий.

2. Методика проведения лабораторных работ. Методический анализ лабораторных работ. Выясните при анализе инструкции к лабораторной работе:

а) тему и цель лабораторной работы;

б) используемые средства обучения;

в) формируемые биологические понятия;

г) последовательность операций при выполнении лабораторной работы, форму фиксирования результатов;

д) используемые при выполнении работы методические приемы;

е) примерную формулировку вывода к лабораторной работе.

3. Укажите возможные варианты использования на уроках биологии гербарного и дидактического материала при формировании и развитии морфологических понятий. Приведите формулировки заданий для учащихся, ориентированных на формирование морфологических понятий.

4. Запишите в тетрадь методические особенности уроков с морфологическим содержанием:

- широкое применение наглядных пособий, особенно натуральных, которые помогают создать у учащихся правильное представление о размерах, окраске, форме изучаемого объекта;

- преимущественное использование практических методов обучения, что связано с возрастными особенностями учащихся, конкретностью их мышления;

- познание объектов должно начинаться с первичного синтеза, затем переходить в анализ и обобщающий синтез;

- использование разнообразных заданий для формирования морфологических понятий. Приведите примеры заданий.

- использование занимательного материала морфологического содержания.

5. Разработайте фрагмент урока с морфологическим содержанием, в ходе которого осуществляется формирование (закрепление) морфологических понятий (работа в группах).

### **Задание для внеаудиторной работы:**

1. Разработайте для учащихся задания, способствующие формированию морфологических понятий.

2. Подготовьте занимательный материал морфологического содержания.

3. Подготовьте теоретический материал «Формирование специальных умений и универсальных учебных действий»

**Литература:** 1,2, 3, 10

## ЗАНЯТИЕ 6. Методика проведения уроков с анатомическим содержанием

### Задачи:

1. Продолжить формирование умений анализировать учебную программу, определять учебно-воспитательные задачи темы.
2. Изучить методические особенности уроков биологии с анатомическим содержанием.
3. Овладеть техникой приготовления микропрепаратов и методикой учебного рисунка.

**Оборудование:** рабочая программа и учебники по биологии, микроскопы, микропрепараты одноклеточных, многоклеточных организмов, кусочки мякоти помидора, арбуза, листья пеларгонии зональной, луковицы репчатого лука, дидактический материал, печатные таблицы, динамическое пособие «Клетка», интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, электронные учебники.

### План занятия:

1. Проведите методический анализ учебной темы с анатомическим содержанием. учебников по биологии, используемых в общеобразовательных школах. Раскройте содержание и объем анатомических понятий.

2. Выясните, как методически правильно познакомить учащихся с назначением, устройством лупы и микроскопа. Какие задания учитель может предложить учащимся для закрепления знаний об увеличительных приборах, правилах обращения с ними?

3. Изучите и продемонстрируйте методику приготовления и демонстрации микропрепарата:

3.1. Определите, какие микропрепараты необходимо рассмотреть на уроках анализируемой темы? Какие из них будут самостоятельно приготовлены учащимися?

3.2. Какие методы и методические приемы использует учитель перед проведением лабораторной работы по приготовлению микропрепарата?

3.3. Изучите инструктивную карточку к лабораторной работе «Приготовление микропрепарата (название микропрепарата) и рассматривание его под микроскопом». Приготовьте микропрепарат и покажите правильные действия учителя при выполнении задания. Укажите возможные ошибки учителя и учащихся. (1 группа).

3.4. Укажите, как правильно продемонстрировать микропрепарат учащимся. Какие вопросы учитель должен задать учащимся для выяснения правильности восприятия микропрепарата? Как проверить правильность восприятия микрообъектов? (2 группа).

4. Овладение методикой педагогического рисунка. Выполните рисунок клетки изучаемого организма и назовите основные требования, предъявляемые к рисункам. (3 группа).

5. С помощью динамического пособия «Клетка» или на интерактивной доске изобразите клетку изучаемого организма и укажите, на каких этапах урока и как можно использовать изображение данной клетки. (4 группа)

6. Рассмотрите ЦОР, рисунки электронного учебника, изображающие растительные ткани. Определите:

а) тему, цель урока и этап урока, на которых можно их использовать;

б) последовательность изучения учебного материала;

в) методы и приемы, используемые учителем при изучении материала о растительных тканях;

г) варианты заданий для учащихся с использованием этих средств обучения. (5 группа).

7. Запишите методические особенности уроков с анатомическим содержанием:

- использование увеличительных приборов;

- приготовление микропрепаратов;

- изучение материала о внутреннем строении организмов следует начинать с объяснения учителя об особенностях клеточного строения изучаемого объекта, используя мо-

дель, печатную таблицу, слайд мультимедийной презентации;

- работа по приготовлению микропрепарата и его изучению составляет главную часть урока, которая может проводиться индивидуально или фронтально;
- выполнение педагогического рисунка на интерактивной доске и работа с динамической моделью клетки, ЦОР.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Разработайте фрагмент урока с анатомическим содержанием.
2. Подготовьте теоретический материал «Методы обучения биологии».
3. Осуществите постановку опытов в кабинете методики обучения биологии, составьте к ним инструктивные карточки с рисунками. (задание выполняется по группам).

В инструктивной карточке укажите тему опыта, цель опыта, тему урока, оборудование, время закладки опыта, технику его постановки и проведения (возможные варианты), вопросы к учащимся, выводы, методические указания учителю биологии, обеспечивающие результативность опыта, рисунок.

**Литература:** 1, 2, 3, 10

**ЗАНЯТИЕ 7** (занятие в интерактивной форме, работа в малых группах)

**Тема:** Методика проведения уроков с физиологическим содержанием

**Задачи:**

1. Продолжить формирование умений анализировать содержание учебной программы и школьных учебников.
2. Проектировать уроки с физиологическим содержанием.
3. Овладеть методикой постановки школьного демонстрационного эксперимента.

**Оборудование:** живые объекты и лабораторное оборудование для постановки опытов, учебные программы, учебники, печатные таблицы, ЦОР, раздаточный и демонстрационный дидактический материал, интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, электронные учебники.

**План занятия:**

1. Изучите методические особенности уроков с физиологическим содержанием:
  - характерная особенность уроков с физиологическим содержанием – использование эксперимента как практического метода обучения. Эксперимент – научное или учебное познание исследуемого явления в точно учитываемых условиях, позволяющее следить за его ходом и воссоздавать каждый раз при повторении этих условий;

Чем эксперимент отличается от наблюдения? Укажите, какие умения формируются у учащихся при проведении биологического эксперимента?

- многообразие видов эксперимента (опытов), проводимых на уроках биологии с физиологическим содержанием:

- опыты, демонстрирующие само явление;
- опыты, демонстрирующие условия протекания явления и основные его закономерности;
- опыты, демонстрирующие влияние различных внешних условий на растения;
- опыты, демонстрирующие применение знаний об изучаемом явлении в практических целях;

- реализация исследовательского или иллюстративного подхода при организации учебного эксперимента. При исследовательском подходе источником знаний является практическая деятельность, он предполагает постановку проблемы, формулировку гипотезы, определение условий эксперимента, поиск путей решения проблемы, проведение эксперимента, фиксирование результатов и формулировку выводов. При иллюстративном подходе источником знаний является объяснение учителя, а эксперимент только подтверждает высказанное положение;

- усвоение учащимися общих научных требований, предъявляемых к эксперименту:

- определять и понимать цель опыта;

- высказывать предположение (гипотезу) об ожидаемых результатах;
  - составлять план (схему) проведения опыта;
  - намечать контроль опыта и необходимость его повторения, понимать, что различие между опытом и контролем заключается в отсутствии лишь одного условия;
  - определять необходимое для опыта оборудование, осуществлять закладку опыта;
  - систематически проводить наблюдения за опытными и контрольными вариантами;
  - фиксировать результаты наблюдений;
  - сравнивая результаты наблюдения за опытными и контрольными вариантами, соотносить результаты с выдвинутой гипотезой и делать правильные выводы на основе результатов опыта;
- подготовка учителем инструктивных карточек, лабораторного оборудования и объектов для проведения эксперимента;
- предварительная подготовка учителем до урока эксперимента с целью избегания ситуации провала при проведении эксперимента на уроке;
- соблюдение требований, предъявляемых к эксперименту:
- научность – не должен противоречит научным требованиям;
  - целесообразность – должен иметь практическую пользу и иллюстрировать те или иные положения биологической науки;
  - доступность – должен быть понятен ученику и посилен в выполнении;
  - наглядность – правильно отражать изучаемое явление;
  - выполнимость – может быть реализован с учетом времени и оборудования в условиях школы;
  - безопасность – не должен вызывать травм, аллергических реакций у учащихся.

2. Выясните, какие физиологические понятия формируются на уроках при изучении растений, запишите их в тетрадь. Определите содержание и объем данных понятий. Установите связи данных понятий с морфологическими, анатомическими, экологическими понятиями.

3. Используя авторские программы, определите темы экспериментов, которые необходимо провести на уроках биологии. Укажите, какие из них лабораторные и демонстрационные. Заполните таблицу:

Название опыта	Программа (авторский коллектив).	Программа (авторский коллектив)
	Тема урока + Демонстрация или + Лабораторная работа	

4. Подготовьте и проведите школьные биологические эксперименты. Расскажите о технике постановки и методике их проведения по плану инструктивной карточки, составленной к уроку. (Работа выполняется в группах).

Оценивание результатов работы осуществляется в бланке оценивания, который заполняется студентами в ходе занятия

Бланк оценивания демонстрации биологического опыта

Биологический опыт, группа	Соблюдение плана раскрытия методики опыта (0-5)	Владение учебным оборудованием (0-5)	Свободное владение материалом (0-5)	Основные характеристики речи (0-5)	Наглядность в виде инструктивной карточки с рисунком,	Уровень развития коммуникативных умений (0-5)	Умение контактировать с учащимися при демонстрации,	Кол-во баллов

Подведение итогов работы групп, выбор лучшей группы.

5. Демонстрация видеофильма урока с физиологическим содержанием с последующим обсуждением.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Разработать фрагмент урока с физиологическим содержанием.
2. Предложить темы опытов с физиологическим содержанием для внеурочной деятельности.

**Литература:** 1,2, 3, 10

**ЗАНЯТИЕ 8. Методика проведения уроков с содержанием по систематике**

**Задачи:**

1. Проектировать уроки с содержанием по систематике.
2. Развивать методические умения по составлению морфологической и систематической характеристики организмов, определению видовой принадлежности организмов с помощью определителя.

**Оборудование:** учебные программы, учебники, живые организмы, гербарий, коллекции, печатные таблицы, определители, интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, электронные учебники.

**План занятия:**

1. Изучите методические особенности уроков с содержанием по систематике:
  - раскрытие содержания систематических понятий, взаимосвязь их с другими понятиями;
  - изучение отдельных семейств по плану: количество видов организмов семейства, многообразие жизненных форм организмов, отличительные признаки данного семейства, представители, описание типичного представителя (лей) и его морфолого-биологических особенностей, практическое значения организмов и их роль в природе, охраняемые виды;
  - использование на уроках живых организмов, гербарного и коллекционного материала, моделей, печатных таблиц, ЦОР, определителей;
  - проведение лабораторной работы «Выявление признаков семейства по внешнему строению организмов»;
  - проведение самостоятельной работы по определению видовой принадлежности организмов;
  - использование разнообразных заданий для формирования и закрепления понятий по систематике;
  - взаимосвязь уроков с опытнической работой учащихся и краеведческой работой в природе.

2. Укажите предмет исследования систематики, основные задачи науки. Назовите и расположите в определенной последовательности таксономические категории, принятые в систематике растений (животных). Раскройте их содержание.

3. Проанализируйте, как раскрывается содержание данных понятий в учебнике. Какая категория является наименьшей единицей систематики? Кто впервые использовал понятие «вид»? В чем особенность бинарной номенклатуры организмов? Поясните на конкретных примерах. Можно ли отнести к таксономическим понятиям понятия «сорт», «порода», «штамм»? Объясните, почему? Раскройте содержание данных понятий.

4. Сформулируйте задания для учащихся, ориентированные на формирование и развитие таксономических понятий, выделение существенных признаков данных понятий.

5. Укажите признаки, на основании которых растительные или животные организмы относятся к разным классам. Приведите примеры растений (животных) разных классов. Можно ли отнести растения к одному классу, используя только один признак? Подтвердите ответ примерами.

6. Укажите признаки, на основании которых растения (животные) относят к одному семейству.

7. Определите методы, методические приемы, применяемые для формирования так-

сономических понятий:

- а) составление схемы систематического положения организма (разноуровневые задания);
- б) составление таблиц, н-р, «Сравнительная характеристика семейств покрытосеменных растений»;
- в) применение условных обозначений (таксономической символики) при составлении формул строения цветка;
- г) изображение диаграмм строения цветка конкретного семейства;
- д) составление схем;
- е) лабораторная работа по составлению морфологического описания организма;
- ж) самостоятельная работа по определению видовой принадлежности организма с помощью определителя;
- з) исправление ошибок в тексте;
- и) дидактические игры;
- к) использование загадок, ребусов;
- л) составление опорных конспектов, кроссвордов;
- м) составление списка охраняемых растений.

Дополните данный список методов и методических приемов своими примерами.

8. Продумайте организацию и проведение самостоятельной работы по составлению морфологического описания организма;

9. Продумайте организацию и проведение самостоятельной работы по определению видовой принадлежности организма с помощью определителя;

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Составить варианты заданий, ориентированных на формирование таксономических понятий для проверки учебных достижений учащихся.

2. Подготовить теоретический материал «Методы и методические приемы обучения»

**Литература:** 1,2, 3, 10

**Тема 7. Методы и методические приемы обучения биологии.**

ЗАНЯТИЕ 9. Методы и методические приемы обучения биологии.

**Задачи:**

1. Развивать методические умения по отбору и использованию методов и методических приемов обучения к этапам урока.
2. Изучить условия, влияющие на отбор методов обучения и методических приемов к формам обучения.

**Оборудование:** учебные программы, учебники, перечень методических приемов.

**План занятия:**

1. Актуализация теоретических знаний

- Чем отличается метод от методического приема?
- Какие методы обучения выделяются в соответствии с классификацией И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина; Н.М. Верзилина?
- На какие группы подразделяются методические приемы?
- Какие условия влияют на выбор методов и методических приемов?
- Какие методические приемы использует учитель в своей профессиональной деятельности?

2. Варианты использования методических приемов на уроках. Отчеты студентов о методических приемах, используемых на конкретных этапах уроков. Заполнение таблицы.

Этап урока	Цель этапа	Примеры (названия) методических приемов
1-п		

3. Анализ утверждений:

- а) с помощью методов обучения обеспечиваются все этапы познавательного процесса,

- начиная от постановки цели и задач, заканчивая рефлексией реализуемой деятельности;
- б) многообразие и варианты сочетания методических приемов показывают степень методического мастерства учителя;
- в) степень активности метода зависит от насыщенности его методическими приемами.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Составить полный перечень методических приемов с их описанием.
2. Подготовить теоретический материал «Средства обучения биологии»

**Литература:** 1,2, 3, 10

**Тема 8. Средства обучения биологии**

**ЗАНЯТИЕ 10.** Средства обучения биологии. Методика использования учебного фильма.

**Задачи:**

1. Определить значение средств обучения в учебном процессе и изучить методику демонстрации биологических объектов на уроках, способы культивирования простейших.
2. Освоить методику использования учебных фильмов на уроках

**Оборудование:** комплекс средств обучения применительно к рассматриваемой теме конкретного учебно-методического комплекса (например, по изучению простейших и кишечнополостных животных): культура простейших, влажные биологические препараты «Актиния», «Гидра», микропрепараты простейших; печатные таблицы «Многообразие простейших», «Тип кишечнополостные», рисунки и плоскостные модели простейших; учебники, тетради на печатной основе и др. компоненты учебно-методического комплекса; интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, мультимедийный проектор, лабораторное оборудование.

**План занятия:**

1. Методические особенности раздела «Биология 7» курса биологии. План характеристика раздела.

- а) местоположение раздела в курсе биологии;
- б) группы биологических понятий, составляющих содержание раздела, их взаимосвязи;
- в) предметные умения и универсальные учебные действия;
- г) специфика методов, методических приемов обучения;
- д) используемые средства обучения;
- е) формы обучения;
- ж) организация работы по развитию и воспитанию учащихся.

2. Анализ учебно-методических комплексов по биологии для 7 класса:

а) укажите, какие организмы изучаются в 7 классе, и какое количество часов отводится на их изучение;

б) укажите принципы отбора содержания раздела «Биология 7»;

*Принципы отбора содержания раздела «Биология 7»:*

- интеграция знаний биологических наук, которые в учебном курсе отражаются в виде понятий: анатомических, морфологических, систематических, физиологических, экологических, эволюционных;

- содержание отражает эволюционный принцип освещения животного мира, когда животные характеризуются с позиции идей взаимосвязи строения и функции, организма и среды, исторического развития и приспособленности к условиям существования; эволюционного развития от простейших к сложноорганизованным – млекопитающим;

- экологический принцип отбора, когда биологическое многообразие животных – биоразнообразие рассматривается в контексте разнообразия видов и экосистем;

- монографический принцип отбора содержания и характеристики биологического многообразия животных, когда на одном – типичном виде животного, рассматривается биология группы – типа, класса, отряда.

3. Укажите, какие компоненты содержания могут повысить научный и развивающий

потенциал раздела «Биология -7». В содержании курса преобладает знаниевый компонент, причем преобладают эмпирические понятия.

#### 4. Структура раздела «Биология -7».

Под структурой понимается строение, последовательность тем и связи между ними.

- Какие систематические группы организмов изучаются в этом разделе?

- Какие сведения о систематической группе должны быть усвоены учащимися?

(название систематической группы, количество видов, среда обитания, особенности морфологического и анатомического строения, жизненные формы, процессы жизнедеятельности и образ жизни, роль в природе и жизни человека, особенности эволюционного развития, охраняемые виды)?

5. Анализ средств обучения к урокам по изучению простейших и кишечнополостных:

а) дайте определение понятию «средства обучения»;

б) укажите значение средств обучения и требования, предъявляемые к ним;

в) расскажите о классификации средств обучения. Раскройте содержание каждой классификационной группы средств обучения;

г) классифицируйте имеющиеся в наличии средства обучения, используемые для изучения простейших и кишечнополостных животных;

д) укажите, какие из них являются типовыми (обозначенные школьной программой по биологии) и самостоятельно изготовленными; статичными и динамичными).

Натуральные	Изобразительные	Вербально-информационные	Технические	Лабораторное оборудование	СНИТ

е) выясните, достаточно ли на уроках биологии ограничиться только натуральными или изобразительными средствами обучения;

ж) запишите в тетради требования, влияющие на выбор средств обучения:

- средства наглядности должны обеспечить усвоение главного материала урока;
- количество средств обучения должно быть достаточным для проведения лабораторных, практических и самостоятельных работ учащихся, но не перегружать урок избыточной информацией;
- сочетание средств наглядности на уроке должно активизировать чувственное восприятие биологических объектов и одновременно развивать мыслительную деятельность учащихся.

6. Знакомство с методическими требованиями к использованию учебных фильмов на уроках биологии. Проведение видеурока с использованием видеофильма «Беспозвоночные одноклеточные животные».

Задание: Просмотрите видеофильм и выполните следующие действия:

1) зафиксируйте общую продолжительность видеофильма;

2) внимательно изучите содержание фильма, разбейте его на логически завершённые содержательные фрагменты, озаглавьте их, зафиксируйте время на каждый содержательный фрагмент фильма;

3) определите формируемые биологические понятия;

4) выявите соответствие фильма основным дидактическим принципам обучения (научность, доступность, учет психофизиологических особенностей учащихся, связь с жизнью, сознательность и активность обучения, единство обучения, воспитания и развития...);

5) определите место и роль фильма в теме и на уроке (цель демонстрации фильма, тема урока, этап урока, изучаемый вопрос);

6) продумайте форму переработки учебного материала фильма и форму отчетности учащихся после просмотра учебного фильма (фронтальная беседа с классом по вопросам к



фильму, работа учащихся по вариантам с разработанными на основе материала фильма дидактическими карточками, биологический диктант, выполнение лабораторной работы, составление плана фильма, аннотации на фильм, заполнение таблиц, схем);

7) продумайте, как вы организуете закрепление и обобщение изученного материала

7. Выяснение значения и особенностей методики демонстрации живых биологических объектов на уроках биологии:

а) ознакомьтесь с методами культивирования простейших и пресноводной гидры;

б) изучите требования к методике демонстрации живого объекта:

- соотносить демонстрацию с логикой содержания и методической структурой урока;
- учитывать степень прирученности животного (демонстрация в клетке, террариуме или на столе на руках) и его размеры;
- продумать целевую установку демонстрации: что, когда и как должны увидеть на демонстрируемом объекте, какие биологические закономерности должны подтвердить или выявить;
- провести психологическую подготовку учащихся, которая позволит управлять их эмоциональным состоянием, создание проблемной ситуации перед демонстрацией. Это может быть рассказ, беседа с демонстрацией желательной образительной наглядности;
- уверенно использовать приемы демонстрации, соответствующие биологическим особенностям животного (так, при демонстрации земноводных необходимо помнить, что животные имеют непостоянную температуру тела, поэтому нужно смочить руки водой, чтобы пленка воды, покрывающая ладони, помогла животному адаптироваться к температуре тела человека, тогда оно ведет себя спокойно);
- избегать резких движений и излишнего шума, которые являются отрицательными факторами для животного.

8. Ознакомление с заданиями, предназначенными для работы с интерактивной доской, ЦОР.

9. Ознакомление с вербально-информационными средствами обучения (книга для чтения, методические пособия для учителя, энциклопедии, тестовые материалы).

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Изготовьте образительное средство обучения к урокам по изучению одноклеточных и кишечнорастворимых животных.

2. Изучите методы культивирования простейших и пресноводной гидры и продумайте варианты использования данных культур во внеурочной работе

**Литература:** 1, 2, 3, 10

## **Тема 9. Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения.**

ЗАНЯТИЕ 11. Формы обучения биологии. Современный урок биологии.

**Задачи:**

1. Обобщить знания об уроке как основной форме обучения.
2. Продолжить формирование коммуникативной компетенции студентов

**Оборудование:** учебные программы, учебники, алгоритм подготовки к уроку, схемы анализа и самоанализа урока.

**План занятия:**

1. Урок – основная форма организации обучения школьников. Особенности современного урока.
2. Классификации типов современного урока биологии.
3. Структура уроков разных типов.
4. Варианты нетрадиционных уроков.
5. Методика подготовки учителя к уроку биологии. Алгоритм подготовки учителя к

уроку.

6. Конструирование урока. Варианты составления технологической карты урока.
7. Организация рефлексии на уроке. Приемы рефлексии.
8. Анализ и самоанализ урока.

**Задание для внеаудиторной работы:**

1. Подготовить технологическую карту урока (тип урока и тема по выбору студента).
2. Подготовить теоретический материал «Контроль учебных достижений обучающихся по биологии».

**Литература:** 1,2, 3, 10

**Тема 10. Виды, формы, методы контроля учебных достижений учащихся.**

**ЗАНЯТИЕ 12. Организация контроля учебных достижений учащихся.**

**Цель:**

1. Сформировать методические умения по анализу и составлению заданий, ориентированных на формирование и развитие УУД.
2. Проанализировать ситуации по организации контроля учебных достижений из школьной практики.
3. Изучить информационные ресурсы, используемые для подготовки школьников к итоговому контролю (ОГЭ, ЕГЭ).

**Оборудование:** учебные программы, учебники, рабочие тетради на печатной основе, ЦОР, дидактический материал.

**План занятия:**

1. Актуальность проблемы контроля учебных достижений учащихся, ее сложность, связь проблемы с профессиональной деятельностью.
2. Актуализация опорных знаний о назначении, формах, видах, принципах, методах контроля.
3. Анализ заданий, ориентированных на формирование и развитие познавательных, коммуникативных, регулятивных УУД.
4. Анализ конкретных ситуаций.
  - а) Распределение по группам заданий, ориентированных на разбор конкретных ситуаций из школьной практики. Преподаватель определяет задачи для групп (изучить конкретную ситуацию, сформулировать и обосновать свои решения, подготовиться к публичной защите своего мнения), устанавливает время и режим самостоятельной работы.
  - б) групповая работа над ситуацией. Преподаватель наблюдает за работой групп, отвечает на возникающие вопросы, дает рекомендации.

Примеры ситуаций из школьной практики:

Ситуация 1. Необходимо спланировать проверку учебных достижений учащихся на уроке. Класс состоит из учащихся разного уровня подготовки. В классе большое количество учащихся. В классе имеются в наличии все средства обучения. Продумайте возможные варианты данного этапа, выберите оптимальный вариант. Предложите формулировки заданий. Тема урока биологии 5-6 классов (по выбору группы).

Ситуация 2. Вы распланировали, как будете осуществлять проверку усвоения учебного материала учащимися на этапах (первичного закрепления с проговариванием во внешней речи (4-5 мин); самостоятельной работы с самопроверкой по эталону (4-5 мин);

включения в систему знаний и повторения (4-5 мин), подготовили задания для учащихся (тип урока: «открытие» новых знаний). Вам объявили незадолго до урока, что уроки сокращены сегодня на 10 минут. Как вы поступите? Какие действия (изменение последовательности этапов урока, изменение форм контроля, замена одних заданий другими, сокращение количества заданий или продолжительности времени на их выполнение, перенос отдельных заданий на домашнюю работу, оценивание и комментирование ответов...) вы предпримите? Приведите формулировки вопросов и заданий на примере конкретной темы. На какие моменты учителю необходимо обратить внимание при возникно-

вении такой ситуации?

Ситуация 3. Учитель наметил индивидуальный устный опрос на уроке в 6 классе на тему (тема по выбору студента). Класс сильный по уровню подготовки, учащиеся активные и шумные. Урок биологии проводится после урока физкультуры. В классе есть ученик, который может произносить провокационные вопросы и реплики. Что учителю необходимо предусмотреть и сделать, чтобы правильно организовать устный опрос и при этом не оставить без внимания других учащихся класса, поддерживать дисциплину в классе?

Ситуация 4. Просмотрите видеосюжет (выполнение фронтальной письменной работы учащимися) и сформулируйте типичные ошибки, допускаемые учителем при организации проверки учебных достижений учащихся. Дополните список ошибок на основе своих наблюдений.

Ситуация 5. Составьте памятку студенту-практиканту, в которой сформулируйте правила, определяющие эффективность проверки учебных достижений учащихся (в творческой форме).

в) групповая дискуссия. Представители групп обосновывают варианты решения, отвечают на вопросы.

г) общая дискуссия: обсуждение точек зрения и решений, оценка результатов анализа, выбор наилучшего решения для данной ситуации. Основная задача – не отработка готовых рецептов, а выработка оптимальных и новых подходов по разрешению подобных ситуаций.

д) обобщение (оценка общего результата коллективной работы в группе, позиции групп при анализе, обсуждение правильных или ошибочных решений, обоснование оптимального подхода к решению подобных ситуаций).

5. Подготовка учащихся к итоговому контролю (ОГЭ, ЕГЭ). Ознакомление с информацией на сайтах, используемых для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

#### **Задания для внеаудиторной работы:**

1. Составьте варианты заданий, ориентированных на формирование предметных умений и УУД.
2. Подготовьте теоретический материал «Воспитание в процессе обучения биологии»

**Литература:** 1,2, 3, 10

### **Тема 14. Воспитательная работа с учащимися на уроках биологии.**

**ЗАНЯТИЕ 13.** Воспитательная работа с учащимися на уроках биологии.

#### **Задачи:**

1. Ознакомиться с аспектами воспитательной работы учителя биологии.
2. Проектировать уроки с гигиеническим содержанием на примере изучения типов червей, производить отбор учебного материала к урокам.

**Оборудование:** учебные программы, учебники, рабочие тетради на печатной основе, влажные биологические препараты червей-паразитов, печатные таблицы, плоскостные модели червей-паразитов, интерактивная доска, программное обеспечение к интерактивной доске, электронные учебники.

#### **План занятия:**

1. Укажите предмет изучения гигиены и сформулируйте задачи гигиенического образования и воспитания.
2. Изучите методические особенности уроков гигиенического содержания:
  - отбор научного, доступного и интересного материала, раскрытие содержания гигиенических понятий, взаимосвязь их с медицинскими понятиями.
  - фрагментарное формирование гигиенических понятий и выделение уроков гигиенического содержания, в ходе которых происходит формирование гигиенических понятий и умений;
  - применение разнообразных методов обучения и методических приемов:
    - а) привлечение данных научного эксперимента;

- б) постановка простейших опытов гигиенического содержания;
- в) демонстрация натуральных, изобразительных, технических средств обучения, СНИТ (влажные препараты, таблицы, видеофильмы...);
- г) использование данных художественных произведений;
- д) составление заданий гигиенического содержания;
- е) показ гигиенически правильных поз;
- ж) физиологическое обоснование гигиенических правил;
- з) рассмотрение данных самонаблюдений;
- и) составление карточек (буклетов) гигиенического содержания;
- к) демонстрация учебного фильма;

Укажите, какие методы и методические приемы могут быть использованы при изучении животных (червей-паразитов).

2. Отбор содержания к уроку гигиенического содержания:

- а) науки, занимающиеся изучением паразитических форм;
- б) изучаемые типы (классы) организмов, включающие паразитов и их основные представители;
- в) особенности среды обитания организмов;
- г) приспособления организмов к паразитическому образу жизни;
- д) циклы развития организмов;
- е) заболевания, вызываемые паразитами (червями - паразитами) и факторы, влияющие на тяжесть заболевания;
- ж) меры профилактики этих заболеваний, укажите, какие знания о паразитических формах послужили основой для разработки мер профилактики;
- з) вклад отечественных ученых в разработку мер борьбы и профилактики гельминтозов.

3. Изучите материалы печатных таблиц «Черви-паразиты», карточек-памяток гигиенического содержания. Выпишите представителей, названия заболеваний.

4. Ознакомьтесь с вариантами заданий гигиенического содержания.

**Задача 1.** В кишечнике человека паразитирует власоглав. Он может быть причиной расстройства пищеварения, анемии. Изгнание этого паразита очень затруднено по сравнению с другими паразитическими червями. Почему? К какому типу червей относится власоглав? Как можно предупредить заболевание?

**Задача 2.** Существует паразит, который обитает в мозговой ткани овец. У него сложный жизненный цикл, и одна из его стадий – половая, должна проходить в пищеварительном тракте волка. Но где гарантия, что волк съест именно эту овцу – ведь пастухи зорко следят за стадом, да и сама овца не желает быть съеденной. Как же паразит обеспечивает себе попадание по месту назначения. Как называется этот паразит и вызываемое им заболевание?

**Задача 3.** Человек служит промежуточным хозяином личинок многих паразитических плоских червей, например, эхинококка, живущего в половозрелом состоянии в кишечнике собак и кошек. Чаще всего заболевание регистрируется у народностей севера, например, Исландии и Сибири. Почему? Как называется это заболевание? Каковы меры его профилактики?

5. Составьте план урока с гигиеническим содержанием:

а) название темы урока; цель и задачи урока; предметные, метапредметные и личностные результаты обучения, основные понятия урока; методы и методические приемы, средства обучения, структура урока.

6. Рассмотрите схему «Эволюционные понятия курса биологии». Назовите примеры эволюционных понятий. Какие из них формируются при изучении типов червей? Раскройте их содержание. Приведите примеры дегенерации как направления эволюции в животном мире.

Ответьте на вопросы:

- От каких животных могли произойти черви?
- Какие ароморфозы появились у червей по сравнению с кишечнораотными?
- Какой тип червей является наиболее древним по происхождению?
- Какой образ жизни характерен для представителей данного типа?
- В каком направлении осуществлялась дальнейшая эволюция червей? Изобразите схему эволюции типов червей.

7. Ознакомьтесь с ароморфозами, которые позволили повысить уровень организации червей по сравнению с кишечнораотными животными. Укажите основные ароморфозы. Являются ли эволюционные понятия основой для формирования мировоззрения учащихся?

8. Ознакомьтесь с таблицами, которые можно использовать для закрепления и проверки знаний о многообразии и эволюции червей.

9. Организация работы с интерактивной доской. Ознакомление с заданиями гигиенического содержания.

#### **Задание для внеаудиторной работы:**

1. Оформите карточку гигиенического содержания (буклет в электронном виде) о представителе червей-паразитов, отразив в ней информацию: название представителя, систематическое положение, внешнее строение (рисунок), жизненный цикл (рисунок), промежуточный хозяин, основной хозяин, заболевание и приносимый вред, меры профилактики.

2. Составьте примеры заданий гигиенического содержания.

3. Подготовьте мультимедийные презентации, инструкции к самонаблюдениям к разделу «Человек» для организации внеурочной работы (по группам).

**Литература:** 1, 2, 3, 10

### **Тема 15. Внеурочная работа в условиях реализации ФГОС. Специфика, направления и виды внеурочной работы по биологии. Экскурсии. Сезонные задания по биологии. Биологические кружки. Биологические олимпиады. Неделя биологии. Неделя здорового образа жизни.**

**ЗАНЯТИЕ 14.** Внеурочная работа в условиях реализации ФГОС, ориентированная на формирование здорового образа жизни и ценностных ориентаций по отношению к здоровью.

#### **Задачи:**

1. Изучить основные направления и виды внеурочной работы по биологии.

2. Определить формы, методы обучения, способствующие формированию ценностных ориентаций у учащихся по отношению к здоровью.

**Оборудование:** учебники, инструкции к самонаблюдениям валеологического содержания, дидактический материал, мультимедийные презентации студентов

#### **План занятия:**

1. Укажите валеологические понятия, типы и виды валеологических умений курса биологии.

2. Изучите содержание темы «Введение» в учебной программе, учебнике, тематическом планировании методического комплекса для раздела: «Биология 8. Человек». Выясните возможности первого урока биологии для формирования ценностных ориентаций в отношении здоровья, мотивации на ЗОЖ. Назовите эффективные методы и методические приемы, используемые в ходе данного урока. В чем вы видите трудности в приобщении к здоровому образу жизни подростка? В каких темах учебного предмета «Биология 8. Человек» рассматриваются аспекты здорового образа жизни?

3. Изучите варианты заданий валеологического содержания, составленные в соответствии с типологией валеологических умений. Определите возможности их использования при обучении биологии.

4. Определите темы внеурочных мероприятий, в которых возможно формирование знаний об индивидуальном здоровье, о здоровом образе жизни. Изучите инструкции к практическим работам, которые можно использовать во внеурочной работе, методики определения ценностных ориентаций.

5. Демонстрация результатов самонаблюдений.

Задание: продемонстрируйте на занятии методику проведения самонаблюдений согласно плана, изложенного в инструкции (тема и цель самонаблюдения, методика подготовки и проведения самонаблюдения, результаты самонаблюдения, вывод, дополнительный и интересный материал по теме самонаблюдения, наглядность, н-р, презентация). Укажите целесообразность проведения данных самонаблюдений во внеурочной, домашней работе.

#### Темы самонаблюдений

- Определение наличия плоскостопия
- Определение вида осанки.
- Определение гибкости позвоночника.
- Определение степени развития мускулатуры плеча.
- Определение роста и темпов роста организма человека.
- Определение типа соматической конституции.
- Определение реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.

Оценивание результатов работы осуществляется в бланке оценивания, который заполняется студентами в ходе занятия.

#### Бланк оценивания демонстрации самонаблюдения

Тема самонаблюдения	Научность, доступность, полнота материала (0-5)	Умение правильно изложить методику проведения самонаблюдения и продемонстрировать	Свободное владение материалом (0-5)	Умение пользоваться учебным оборудованием (0-5)	Основные характеристики речи (правильность, выразительность, точность, эмоциональность)	Использование интересного дополнительного материала (0-5)	Использование наглядных средств обучения, качество их выполнения (презентация)	Кол-во баллов

6. Изучите и запишите в тетрадь методические рекомендации к формам обучения с валеологической направленностью:

- фрагментарное включение элементов валеологии в содержание уроков, выделение уроков и внеурочных мероприятий валеологического содержания;

- непрерывное, последовательное развитие валеологических понятий и умений во взаимосвязи с системой понятий и умений раздела «Биология 8. Человек» и с опорой на жизненный опыт учащихся;

- создание устойчивой мотивационной среды обучения преимущественно за счет внутренней мотивированности учащихся путем применения следующих методических приемов:

- актуализации значимых для учащихся мотивов самопознания, самоутверждения, самосовершенствования;
- практикования ситуаций самоконтроля, самоанализа учащимися своих возможностей и поведения, предрасполагающих к размышлению и переосмыслению своей жизнедеятельности;
- показ жизненной значимости, полезности усваиваемых способов деятельности;
- придание эмоциональной насыщенности содержанию учебного материала путем приведения учителем высказываний известных людей о здоровом образе жизни и

выражения собственного мнения к данному материалу;

- подбор интересного фактического и статистического материала;
- применение заданий, разработанных с учетом типологии валеологических умений;
- активизация деятельности учащихся.

Задание. Составьте синквейн по теме учебного занятия.

В конце учебного занятия подводятся итоги, указывается лучшая группа.

#### Задание для внеаудиторной работы:

1. Разработайте внеурочное мероприятие, ориентированное на формирование ЗОЖ учащихся.

2. Составьте конспект о здоровьесберегающих технологиях обучения.

Литература: 1, 2, 3, 10

## 6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

### 6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Контрольная работа	Низкий (неудовлетворительно)	Контрольная работа не засчитывается, если студент: 1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой пересекается пороговый показатель; 2) если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1) не более двух грубых ошибок; 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки, и одного недочета; 3) или не более двух-трех негрубых ошибок; 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов
		Базовый (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2) или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1) выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.
ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1, ПК-2	Методическое задание	Низкий (неудовлетворительно)	Если студент: 1) не демонстрирует владение предметными знаниями, профессиональная терминология используется неграмотно; 2) не владеет умениями планирования,

ПК-3			<p>организации и представления результатов деятельности с учебным содержанием по изучаемому предмету в соответствии с методическими требованиями;</p> <p>3) не выражает с помощью методических средств авторский подход к решению задачи; методические средства не адекватны задачам и неэффективны; тема задания не раскрыта.</p> <p>4) материал оформляет неаккуратно, без соблюдения установленных требований, в неустановленные сроки и в неполном объеме.</p>
		<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Если студент:</p> <p>1) демонстрирует удовлетворительное владение предметными знаниями, профессиональная терминология часто использована недостаточно грамотно;</p> <p>2) допускает значительные ошибки в планировании, организации и представлении результатов деятельности с учебным содержанием по изучаемому предмету в соответствии с методическими требованиями;</p> <p>3) не вызывая интереса и без обоснования выражает с помощью методических средств авторский подход к решению задачи; методические средства не вполне адекватны поставленным задачам и малоэффективны; невысокая степень раскрытия темы задания.</p> <p>4) материал оформляет аккуратно, без соблюдения установленных требований, в установленные сроки и в неполном объеме.</p>
		<p>Базовый (хорошо)</p>	<p>Если студент:</p> <p>1) демонстрирует хорошее владение предметными знаниями, но не всегда грамотно использована профессиональная терминология;</p> <p>2) допускает незначительные ошибки в планировании, организации и представлении результатов деятельности с учебным содержанием по изучаемому предмету в соответствии с методическими требованиями;</p> <p>3) интересно и с достаточным обоснованием выражает с помощью методических средств авторский подход к решению задачи; методические средства адекватны поставленным задачам, но</p>



			<p>используются недостаточно комплексно и эффективно; высокая степень раскрытия темы задания.</p> <p>4) материал оформляет аккуратно в соответствии с требованиями, в установленные сроки и недостаточно полном объеме</p>
		Высокий (отлично)	<p>Если студент:</p> <p>1) демонстрирует отличное владение предметными знаниями, грамотно использована профессиональная терминология;</p> <p>2) не допускает ошибок в планировании, организации и представлении результатов деятельности с учебным содержанием по изучаемому предмету в соответствии с методическими требованиями;</p> <p>3) творчески выражает с помощью методических средств авторский подход к решению задачи и убедительно его обосновывает; методические средства адекватны поставленным задачам и используются комплексно и эффективно; полно раскрывает тему задания;</p> <p>4) материал оформляет аккуратно в соответствии с требованиями, в установленные сроки и в полном объеме.</p>
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Устный опрос	Низкий (неудовлетворительно)	<p>Если студент:</p> <p>1) при проверке знаний не дал ответа или ответ ошибочен</p> <p>2) при проверке умений задание не выполняет</p>
		Пороговый (удовлетворительно)	<p>Если студент:</p> <p>1) при проверке знаний ограничивается приведением отдельных признаков или фактов без установления связи между ними, указывает несущественные признаки понятий.</p> <p>2) при проверке умений выполняет задание в развернутом виде, время на выполнение задания тратит больше, чем необходимо; 0 - 35 % операций алгоритма выполняет правильно; задание выполняет при участии преподавателя, напарника</p>
		Базовый (хорошо)	<p>Если студент:</p> <p>1) при проверке знаний отмечает некоторые существенные стороны понятий, приводит примеры.</p> <p>2) при проверке умений задание выполняет в отведенный отрезок времени; 35 -</p>

			75 % операций алгоритма выполняет правильно; задание выполняет при участии напарника или самостоятельно
		Высокий (отлично)	<p>Если студент:</p> <p>1) при проверке знаний называет все существенные признаки понятий, устанавливает связи с другими понятиями, приводит дополнительные примеры, осуществляет перенос знаний в новые ситуации (устанавливает межпредметные связи).</p> <p>2) при проверке умений время на выполнение задания тратится меньше, чем необходимо; 75 - 100 % операций выполняется правильно; задание выполняется индивидуально</p>
ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Тест	Низкий (неудовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста менее 60 %
		Пороговый (удовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 76-84 %
		Высокий (отлично)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 85-100 %
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Конспект	Низкий (неудовлетворительно)	<p>Конспект не засчитывается, если при выполнении задания:</p> <p>1) занижен или завышен объем выполненной работы;</p> <p>2) отсутствует логическая последовательность и связанность материала;</p> <p>3) не выдержана полнота изложения содержания;</p> <p>4) не прослеживается основная идея через весь конспект;</p> <p>5) не используется дополнительной литература;</p> <p>6) есть недочеты в оформлении;</p> <p>7) нарушен орфографический режим</p>
		Пороговый (удовлетворительно)	<p>Если студентом правильно выполнено не менее половины работы и при выполнении задания:</p> <p>1) занижен или завышен объем выполненной работы;</p> <p>2) нарушена логическая последовательность и связанность материала;</p> <p>не выдержана полнота изложения содержания;</p> <p>4) четко не прослеживается основная идея через весь конспект;</p>

			<p>5) не достаточно использована дополнительная литература;</p> <p>6) есть недочеты в оформлении;</p> <p>7) соблюден орфографический режим</p>
		Базовый (хорошо)	<p>Если студентом выполнена работа полностью и при выполнении задания:</p> <p>1) оптимален объем выполненной работы;</p> <p>2) незначительно нарушена логическая последовательность и связанность материала;</p> <p>3) не выдержана полнота изложения содержания;</p> <p>4) прослеживается основная идея через весь конспект;</p> <p>5) использована дополнительная литература;</p> <p>6) отсутствуют недочеты в оформлении;</p> <p>7) соблюден орфографический режим</p>
		Высокий (отлично)	<p>Если студентом выполнена работа полностью и при выполнении задания:</p> <p>1) оптимален объем выполненной работы;</p> <p>2) хорошая логическая последовательность и связанность материала;</p> <p>3) оптимальна полнота изложения содержания;</p> <p>4) четко прослеживается основная идея через весь конспект;</p> <p>5) использована дополнительная литература в достаточном объеме;</p> <p>6) отсутствуют недочеты в оформлении;</p> <p>7) соблюден орфографический режим</p>
ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1, ПК-2 ПК-3	Собеседование	Низкий (неудовлетворительно)	<p>Если студент:</p> <p>1) обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса,</p> <p>2) допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>
		Пороговый (удовлетворительно)	<p>Если студент обнаруживает знание и понимание основных положений вопроса, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p>

			3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
		Базовый (хорошо)	Студент дает ответ, в целом удовлетворяющий требованиям, но: 1) допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
		Высокий (отлично)	Студент получает высокий балл, если: 1) полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
ПК-2	Отчет по лабораторной работе	Низкий (неудовлетворительно)	Лабораторная работа студенту не засчитывается, если студент: 1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой пересекается пороговый показатель; 2) или, если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1) не более двух грубых ошибок; 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3) или не более двух-трех негрубых ошибок; 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2) или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1) выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.
		Низкий	Если студент на низком уровне де-
ПК-2	Работа в ма-		

	ных группах (для занятий в интерактивной форме)	(неудовлетворительно)	монстрирует: 1) сотрудничество в группе (распределение и выполнение обязанностей), 2) продуктивное поведение (не мешать работе других групп, не отвлекаться от выполнения задания, не кричать), 3) оперирование материалом (раскрытие материала, задания темы); 4) коммуникативные умения (умение слушать ответы других групп, задавать вопросы, делать дополнения)
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент на удовлетворительном уровне демонстрирует: 1) сотрудничество в группе (распределение и выполнение обязанностей), 2) продуктивное поведение (не мешать работе других групп, не отвлекаться от выполнения задания, не кричать), 3) оперирование материалом (раскрытие материала, задания темы); 4) коммуникативные умения (умение слушать ответы других групп, задавать вопросы, делать дополнения)
		Базовый (хорошо)	Если студент на хорошем уровне демонстрирует: 1) сотрудничество в группе (распределение и выполнение обязанностей), 2) продуктивное поведение (не мешать работе других групп, не отвлекаться от выполнения задания, не кричать), 3) оперирование материалом (раскрытие материала, задания темы); 4) коммуникативные умения (умение слушать ответы других групп, задавать вопросы, делать дополнения)
		Высокий (отлично)	Если студент на высоком уровне демонстрирует: 1) сотрудничество в группе (распределение и выполнение обязанностей), 2) продуктивное поведение (не мешать работе других групп, не отвлекаться от выполнения задания, не кричать), 3) оперирование материалом (раскрытие материала, задания темы); 4) коммуникативные умения (умение слушать ответы других групп, задавать вопросы, делать дополнения)
ПК-2	Дискуссия (для занятий в интерактивной форме)	Низкий (неудовлетворительно)	Если студент: 1) показывает очень низкий уровень теоретических знаний; 2) не подкрепляет материал фактическими данными;

			<p>3) затрудняется отвечать на вопросы;</p> <p>4) дает неправильные ответы на вопросы;</p> <p>5) не указывает на практическую ценность материала;</p> <p>6) не ориентируется в представленном материале и не отстаивает свою точку зрения;</p> <p>7) не проявляет участие в общей дискуссии</p>
		Пороговый (удовлетворительно)	<p>Если студент:</p> <p>1) показывает достаточный уровень теоретических знаний;</p> <p>2) не всегда подкрепляет материал фактическими данными;</p> <p>3) демонстрирует среднее качество ответов на вопросы;</p> <p>4) дает не совсем правильные и полные ответы на вопросы;</p> <p>5) не указывает на практическую ценность материала;</p> <p>6) слабо ориентируется в представленном материале и не отстаивает свою точку зрения;</p> <p>7) проявляет низкую степень участия в общей дискуссии</p>
		Базовый (хорошо)	<p>Если студент:</p> <p>1) показывает хороший уровень теоретических знаний;</p> <p>2) достаточно свободно подкрепляет материал фактическими данными;</p> <p>3) демонстрирует хорошее качество ответов на вопросы;</p> <p>4) дает правильные и неполные ответы на вопросы;</p> <p>5) указывает на практическую ценность материала;</p> <p>6) хорошо ориентируется в представленном материале и отстаивает свою точку зрения;</p> <p>7) проявляет высокую степень участия в общей дискуссии</p>
		Высокий (отлично)	<p>Если студент:</p> <p>1) показывает высокий уровень теоретических знаний;</p> <p>2) свободно подкрепляет материал фактическими данными;</p> <p>3) демонстрирует высокое качество ответов на вопросы;</p> <p>4) дает правильные и полные ответы на вопросы;</p>

			5) указывает на практическую ценность материала; 6) отлично ориентируется в представленном материале и отстаивает свою точку зрения; 7) проявляет высокую степень участия в общей дискуссии
--	--	--	---

## 6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Теория и методика обучения биологии» является зачет и экзамен.

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

### Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

### Критерии оценивания устного ответа на экзамене

Оценка 5 (отлично) ставится, если:

- полно, убедительно раскрыто содержание учебного материала дисциплины;
- учебный материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
- продемонстрировано хорошо сформированное умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- высокая степень самостоятельности ответа, без наводящих вопросов;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка 4 (хорошо) ставится, если:

- полно раскрыто содержание учебного материала дисциплины, но в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
- учебный материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, достаточно точно используется терминология;
- умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации продемонстрировано на достаточном уровне;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, достаточная сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

- достаточная степень самостоятельности ответа, недочеты легко исправляются по замечанию экзаменатора;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание учебного материала дисциплины, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации не продемонстрировано на низком уровне;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- низкий уровень самостоятельности ответа, недочеты не исправляются по замечанию экзаменатора;
- допущены ошибки при освещении второстепенных вопросов.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала дисциплины;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.
- крайне низкий уровень самостоятельности ответа.

#### **Критерии оценивания курсовой работы**

Оценка 5 (отлично) ставится, если:

- обоснована актуальность выбранной темы; верно определены цели и задачи работы;
- литература подобрана правильно, включает актуальные публикации по теме работы;
- изложение работы следует логично построенному плану;
- полностью раскрыто содержание каждого вопроса;
- студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы;
- при наличии самостоятельно выполненной практической части - верно определены и с нужной полнотой описаны методы исследования, его ход и полученные результаты;
- стиль изложения научный, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям;
- при защите работы студент свободно владеет материалом и демонстрирует самостоятельность мышления);
- отзыв руководителя положительный

Оценка 4 (хорошо) ставится, если в целом соблюдены требования к оценке 5, но:

- 1) имеются недочеты в обосновании актуальности темы работы либо определении ее задач;
- 2) не вполне учтена актуальная литература по вопросу;
- 3) имеются недочеты в оформлении работы;
- 4) при защите работы студент владеет материалом, но допускает неточности;
- 5) отзыв руководителя положительный

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если:

- 1) имеются ошибки в обосновании актуальности темы работы либо определении ее задач;



- 2) не учтена важная литература по проблеме работы;
- 3) недостаточно раскрыто содержание некоторых вопросов;
- 4) допущены ошибки в формулировке выводов;
- 5) имеются грубые недостатки в оформлении работы;
- 6) при защите работы студент слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.
- 7) Отзыв руководителя с замечаниями

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если:

- 1) отсутствует обоснование актуальности темы работы, описание целей и задач;
- 2) не прослеживается логика изложения, не раскрыто содержание вопроса;
- 3) студентом не сделаны выводы по теме работы либо выводы ошибочны;
- 4) имеются грубые недостатки в оформлении работы;
- 5) при защите работы студент не владеет материалом, не отвечает на вопросы;
- 6) работа не оригинальна, содержит неправомерные заимствования.
- 7) отзыв руководителя отрицательный.

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины**

#### **Вариант контрольной работы**

##### **Вариант 1.**

1. Составьте мультимедийную презентацию «Учебно-методические комплексы по биологии, разработанные в соответствии с ФГОС основного общего образования, 5-9 классы»
2. Составьте технологическую карту урока с презентацией на тему «Надкласс рыбы» (ФГОС, 7 класс, УМК по выбору студента, с использованием учебника, включенного в федеральный перечень учебников).
3. Составить разные варианты тестовых заданий по теме «Нервная система человека».

#### **Вариант контрольной работы (для проверки остаточных знаний)**

##### **Вариант 1**

1. Дайте определение понятиям:  
«термин» –  
«методический приём» –  
«урок» –
2. На какие группы классифицируются биологические понятия? Приведите примеры каждой группы понятий.
3. Перечислите словесные методы обучения биологии. Приведите примеры их использования с учётом возрастных особенностей учащихся.
4. Какие рубрики включает календарно-тематический план? Укажите его назначение.

#### **Вариант методического задания**

##### **Раздел III. Дидактика биологии**

*Задание 1.* Кратко охарактеризуйте все компоненты содержания биологического образования: знания, умения, эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности. Определите и запишите содержание данных компонентов на примере учебной темы о классификации растений (УМК по выбору).

#### **Вариант вопросов к устному опросу**

##### **Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках**

1. Что понимается под педагогическим контролем и его основными этапами?
2. Является ли контроль средством повышения качества обучения?
3. Какие требования предъявляются к контролю учебных достижений учащихся?
4. В чем отличие видов контроля от форм и методов контроля? Приведите примеры.

5. Какая форма обучения является основной в общеобразовательной школе?

### Вариант теста

#### Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках Вариант 1.

1. Укажите положение, которым не следует пользоваться учителю при составлении вопросов:

- 1) вопросы должны быть однотипными.
- 2) вопросы должны быть предельно ясными и краткими;
- 3) вопросы должны проверять усвоение понятий темы;
- 4) вопросы должны стимулировать работу мышления;
- 5) вопросы составлены с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

2. Выделите вид опроса, предусматривающий участие большинства учащихся:

- 1) текущий устный опрос;
- 2) фронтальный устный опрос;
- 3) индивидуальный устный опрос;
- 4) комбинированный опрос;

3. Выделите пункт, не характеризующий функции оценки:

- 1) мотивационная (стимулирующая) – поощрение образовательной деятельности ученика;
- 2) регулятивная – информирование родителей (внешний стимул), улучшение ситуации со стороны ученика (внутренняя, саморегуляция);
- 3) диагностическая – анализ, регулирование и коррекцию образовательного процесса и учебной деятельности;
- 4) воспитательная – формирование самосознания и самооценки у школьника;
- 5) интегративная – синтез информации о способностях учащихся.

4. Определите вид контроля, который имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года:

- 1) предварительный контроль;
- 2) текущий контроль;
- 3) повторный контроль;
- 4) периодический контроль;
- 5) тематический контроль.

5. Определите по характеристике вид контроля: контрольная работа, зачёт, защита творческой работы (проекта).

- 1) периодический контроль;
- 2) отсроченный контроль;
- 3) итоговый контроль
- 4) устный контроль;
- 5) практический контроль.

6. Готовность использовать знания в новых ситуациях – это характеристика знаний:

- 1) глубина;
- 2) осознанность;
- 3) гибкость;
- 4) оперативность.

7. Учитель, слушая ученика, при оценивании не учитывает:

- 1) полноту и глубину раскрытия темы;
- 2) сознательность усвоения учебного материала;
- 3) умение применять знания на практике;
- 4) последовательность, обоснованность ответа;
- 5) волнение учащегося.

8. Не является ошибкой учителя при оценивании устных ответов:

- 1) положительная оценка за неполный, поверхностный ответ;

- 2) симпатия учителя к ученику;
- 3) отсутствие должного внимания к культуре речи отвечающего;
- 4) комментирование ответа, обоснование оценки на основе установленных критериев;
- 5) подсказывающие вопросы учителя.

9. Сущность и основное назначение педагогического теста:

- 1) один из наиболее стандартизируемых и объективных методов контроля;
- 2) метод проверки творческого применения усвоенных знаний;
- 3) метод проверки сформированности ценностных отношений;
- 4) метод проверки глубины понимания вопроса;
- 5) метод проверки логики мышления учащихся.

10. Выделите принцип, не характерный для рейтингового контроля:

- 1) историзма и причинности биологических процессов и явлений;
- 2) мотивации;
- 3) объективности;
- 4) сознательности.

11. Предварительный педагогический контроль проводится в форме:

- 1) тестов и опроса;
- 2) опроса и зачета;
- 3) зачета и экзамена;
- 4) экзамена и тестов.

12. Четырех балльная шкала оценки знаний является шкалой:

- 1) порядка;
- 2) наименований;
- 3) интервальной;
- 4) отношений.

13. Педагогический тест, содержащий задания нескольких форм, называется

- 1) мономорфным;
- 2) полиморфным;
- 3) гетерогенным;
- 4) гомогенным.

14. Комплексная характеристика педагогического теста, отражающая способность теста служить той цели, для которой он создавался, – это:

- 1) надежность;
- 2) валидность;
- 3) конгруэнтность;
- 4) системность.

15. Процент учащихся, выполнивших верно данное задание, – это... тестового задания:

- 1) дифференцирующая сила;
- 2) трудность;
- 3) валидность;
- 4) надежность.

16. Наилучшими являются тестовые задания с дифференцирующей силой:

- 1) больше 30%;
- 2) меньше 40%;
- 3) больше 20%;
- 4) меньше 20%.

17. Наилучшими являются тестовые задания с трудностью:

- 1) 10%;
- 2) меньше 25%;
- 3) 50%;
- 4) меньше 70%.

18. Характеристика, отражающая точность оценки уровня подготовленности с помощью педагогического теста, степень постоянства результатов тестирования, а также устойчивость к действию посторонних случайных факторов, это...

- 1) надежность теста;
- 2) спецификация теста;
- 3) валидность теста;
- 4) репрезентативность.

**Задание 2. Составьте 6 примеров тестов (4 закрытого типа и 2 открытого типа), используя разные принципы составления текста задания.**

### Вариант теста для итогового контроля знаний

#### Тест по курсу «Теория и методика обучения биологии» № 1

##### Инструкция для студентов

Тест содержит 25 заданий, из них 15 заданий – части А, 5 заданий – части В, 5 заданий – части С. На его выполнение отводится 90 минут. Если задание не удастся выполнить сразу, то перейдите к следующему. Если осталось время, вернитесь к пропущенным заданиям. Верно выполненные задания части А оцениваются в 1 балл, части В – 3 балла, части С – 5 баллов.

**Часть А. К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выполнив задание, выберите верный ответ и укажите в бланке ответов.**

1. В процессе обучения школьников биологии используются теоретические методы:
  - а) обобщение передового опыта учителей биологии и школ;
  - б) исторический;
  - в) системно-структурный;
  - г) индуктивный.
2. К текстовому компоненту учебника не относится текст:
  - а) основной;
  - б) дополнительный;
  - в) обобщающий;
  - г) пояснительный.
3. К ядру содержания (инвариантной части) учебника относится:
  - а) определение понятий, формулировки законов, колонтитул;
  - б) описание методов познания науки, важнейшие факты, иллюстрации;
  - в) примеры достижений науки, термины, оглавление;
  - г) формулировки законов, описание методов познания науки, важнейшие факты.
4. К эмпирическим знаниям относятся:
  - а) теории;
  - б) законы;
  - в) идеи;
  - г) факты.
5. Укажите требования к организации работы с фактическим материалом:
  - а) факты сообщаются во взаимосвязи;
  - б) факты не подтверждают теоретические положения;
  - в) на основе самостоятельно приведенных фактов необходимо сформулировать выводы;
  - г) оптимальное количество фактов;
  - д) приведение фактов только учителем;
  - е) цифровой фактический материал не требует записей.
6. Какой из методов не характерен для классификации методов обучения (И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина):
  - а) объяснительно-иллюстративный;

- б) репродуктивный;
  - в) метод стимулирования и мотивации;
  - г) проблемное изложение;
  - д) частично-поисковый;
  - е) исследовательский.
7. К видам контроля относится:
- а) устный;
  - б) предварительный;
  - в) фронтальный;
  - г) самоконтроль.
8. К методам контроля относится:
- а) автоматизированный;
  - б) итоговый;
  - в) парный;
  - г) отсроченный.
9. К типам уроков, предложенных разработчиками системно-деятельностного подхода по критерию целеполагания, не относится:
- а) урок «открытия» нового знания;
  - б) урок рефлексии;
  - в) урок обобщения и систематизации знаний;
  - г) урок развивающего контроля;
  - д) вводный.
10. К организационным приемам обучения относится:
- а) выполнение сходных заданий разными группами учащихся;
  - б) сравнение объектов по сходству и различию;
  - в) использование микроскопов при проведении лабораторной работы;
  - г) формулирование выводов и обобщений.
11. Первое действие учителя при подготовке к учебной экскурсии – это...
- а) выбор маршрута, ознакомление с ним на местности;
  - б) отбор содержания и методов работы с учащимися на каждой остановке;
  - в) составление заданий для учащихся;
  - г) определение возможностей использования материалов на уроке;
  - д) формулировка цели и задач на основе темы экскурсии.
12. Признаком педагогической технологии, отличающим ее от методики обучения, является:
- а) наличие этапов, каждый из которых имеет свою задачу;
  - б) системность;
  - в) обеспечение гарантированного результата;
  - г) обеспечение комфортного микроклимата в процессе применения.
13. Укажите одно из требований ФГОС к результатам обучения биологии, относящееся к личностным результатам:
- а) называть представителей разных отделов растений, типов и классов животных;
  - б) распознавать биологические объекты по их описанию и рисункам;
  - в) находить биологическую информацию в различных источниках;
  - г) проявлять устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к изучению объектов живой природы.
14. Метод обучения, выделенный по источнику знаний, – это:
- а) проблемного изложения;
  - б) объяснительно-иллюстративный (или информационно-рецептивный);
  - в) репродуктивный;
  - г) частично-поисковый;
  - д) словесный.

15. Автор системы экологических понятий курса биологии:

- а) И.Т. Суравергина;
- б) И.Н. Пономарева;
- в) Н.И. Верзилин;
- г) А.Н. Захлебный.

### Часть В

В1. Установите соответствие:

Структурные элементы учебника	Примеры
1. Аппарат ориентировки 2. Аппарат организации усвоения	А. предисловие Б. рубрикация и выделения В. расшифровка этимологии терминов Г. надписи к рисункам, схемам и таблицам Д. форзацы

В2. Установите соответствие:

Группы понятий	Примеры
1. Гносеологические 2. Биологические 3. Культурологические	А. индивидуальное здоровье Б. адаптации В. методы исследования Г. охрана природы Д. профилактика заболеваний

В3. Установите соответствие:

Критерии знаний	Характеристика
1. Правильность знаний 2. Полнота знаний 3. Действенность знаний	А. степень соответствия эталону, современному уровню науки Б. умение применять знания в различных ситуациях В. объём, который определяется соответствием знаний требованиям программы

В4. Установите соответствие:

Группа УУД	Виды УУД (действия)
1. Личностные 2. Регулятивные	А. <i>целеполагание</i> Б. действия самоопределения: В. действия нравственно-этического оценивания Г. <i>прогнозирование</i>

В5. Установите соответствие:

Средства обучения	Примеры
1. Вербально-информационные (учебно-методический комплекс) 2. Знаковые средства обучения	А. Печатная таблица Б. Учебная (рабочая) программа В. Тетрадь на печатной основе (практикум, тренажер, экзаменатор). Г. Плоскостные модели Д. Методическое пособие для учителя Е. Методическая поддержка на сайте издательства. Ж. Сборник задач, упражнений и практических работ

В6. Укажите направления внеурочной деятельности применительно к предмету «биология»:

- а) познавательная
- б) игровая

- в) трудовая
- г) досугово-развлекательная деятельность
- д) спортивно-оздоровительная деятельность
- е) туристско-краеведческая деятельность
- ж) художественное творчество
- з) социальное творчество
- и) проблемно-ценностное общение

В7. Признаки современного урока – это:

- а) учитель является источником знаний;
- б) преобладание самостоятельной деятельности учащихся;
- в) преимущественно групповая и индивидуальная работа
- г) сотрудничество между учителем и учащимися;
- д) использование для развития и воспитания главным образом стандартного содержания образования.
- е) основная оценка – оценка учителя

В 8. Укажите последовательность этапов научного познания объектов и явлений природы:

- а) восприятие;
- б) ощущение;
- в) понятие;
- г) представление;
- д) суждение (умозаключение).

В 9. Установите последовательность этапов формирования умений:

- А. Показ значения формируемого умения
- Б. Ознакомление с составом умения – назначением и совокупностью операций.
- В. Восстановление в памяти учащихся опорных знаний, на основе которых формируются действия
- Г. Выполнение учащимися тренировочных упражнений с целью овладения умением.
- Д. Постановка цели овладения умением
- Е. Показ учителем образца выполнения операций.
- Ж. Предупреждение учеников о возможных затруднениях в работе и о способах их устранения.
- З. Анализ действий учащихся, разбор ошибок, их своевременное предупреждение и исправление. Смена контроля со стороны учителя самоконтролем
- И. Самостоятельное выполнение учащимися творческих упражнений. Перенос умения (по образцу или видоизмененную ситуацию).

В10. В какой последовательности формируются понятия, соответствующие индуктивному пути усвоения:

- а) обобщение главных особенностей и формулирование определения понятия;
- б) сопоставление особенностей и выделение среди них главных существенных;
- в) применение нового понятия на практике, его связь с уже усвоенными;
- г) выбор объектов и явлений, определение их вариативных свойств;
- д) работа с определением понятия, в котором можно выделить путем анализа родовое слово, существенные признаки, последовательность изложения.

### Часть С

1. Назовите структурные элементы рабочей программы.
2. Каковы особенности сезонных заданий по биологии? Какие требования предъявляются к инструкции сезонных заданий? Приведите тематику сезонных заданий по биологии.
3. Приведите примеры разноуровневых заданий.
4. Раскройте содержание понятий: «термин», «дефиниция».
5. Укажите основные результаты биологического образования.

## Раздел I. Основные этапы развития биологического образования

### 1. Биологические аспекты в истории методики преподавания естествознания»

#### Вариант вопросов к собеседованию

### Раздел III. Дидактика биологии

1. Почему понятия выступают в качестве основных дидактических элементов знаний?
2. Можно ли, используя понятия, выразить биологические знания?
3. Когда и кем была разработана система биологических понятий?
4. Какие способы используются для формирования биологических понятий?
5. Какие теоретические положения надо учитывать при формировании и развитии понятий?

#### Вариант отчета по лабораторной работе

### Раздел III. Дидактика биологии

Подготовьте отчет к лабораторным работам, проводимой на практическом занятии по теме «Методика проведения уроков с морфологическим содержанием».

### Вариант работы в малых группах (выполнение методического задания на занятиях в интерактивной форме)

### Раздел V. Организация внеурочной деятельности учащихся по биологии

**Задания для групп:** продемонстрируйте на занятии методику проведения самонаблюдений согласно плану, изложенного в инструкции (тема и цель самонаблюдения, методика подготовки и проведения самонаблюдения, результаты самонаблюдения, вывод, дополнительный и интересный материал по теме самонаблюдения, наглядность, н-р, м/м презентация). Укажите целесообразность проведения данных самонаблюдений во внеурочной, домашней работе.

#### Темы самонаблюдений

- Определение наличия плоскостопия
- Определение вида осанки.
- Определение гибкости позвоночника.
- Определение степени развития мускулатуры плеча.
- Определение роста и темпов роста организма человека.
- Определение типа соматической конституции.
- Определение реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.

#### Вариант дискуссии (для занятий в интерактивной форме)

### Раздел IV. Организация учебно-воспитательной деятельности учащихся на уроках

- От каких животных могли произойти черви?
- Какие ароморфозы появились у червей по сравнению с кишечнополостными?
- Какой тип червей является наиболее древним по происхождению?
- Какой образ жизни характерен для представителей данного типа?
- В каком направлении осуществлялась дальнейшая эволюция червей? Изобразите схему эволюции типов червей.

#### Вопросы зачета

1. Предмет, задачи, структура, методы исследования методики обучения биологии
  2. Учитель биологии: профессиональные компетенции.
  3. Становление естествознания как учебного предмета в русской школе 18 века.
- В.Ф.Зуев – основоположник отечественной методики естествознания.



4. Школьное естествознание и методика преподавания естествознания в 19 веке. Вклад А.Я. Герда в развитие школьного естествознания.
5. Развитие методики обучения биологии в XX - начале XXI века.
6. Современные образовательные подходы к обучению биологии.
7. Цели и результаты биологического образования.
8. Назначение и структура ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования
9. Фундаментальное ядро содержания образования.
10. Базисный учебный план.
11. Учебно-методический комплекс (УМК) по биологии: назначение, компоненты. Варианты УМК по биологии.
12. Авторские линии учебников, используемые в практике школ Амурской области. Федеральный перечень учебников. Подходы и варианты построения учебников. Компоненты печатного учебника. Соответствие печатного учебника и рабочей тетради на печатной основе.
13. Предметные, метапредметные и личностные результаты обучения. Понятие об УУД.
14. Виды коммуникативных, познавательных, регулятивных универсальных учебных действий.
15. Типовые, авторские, рабочие учебные программы.
16. Проектирование рабочей учебной программы (элементы рабочей программы).
17. Виды планирования (тематический, календарно-тематический план).
18. Методологические, общедидактические и методико-биологические принципы обучения, реализуемые в школьном курсе биологии.
19. Учебный предмет биология как система понятий. Классификация понятий.
20. Теория развития биологических понятий. Пути и средства формирования и развития понятий
21. Организация работы с терминами на уроках.
22. Понятие об умениях и навыках. Классификация умений и универсальных учебных действий.
23. Этапы формирования умений в процессе обучения биологии.
24. Понятие о методах обучения биологии. Классификация методов обучения. Методические приемы.
25. Словесные методы обучения биологии, их применение в системе биологического образования школьников. Требования, предъявляемые к ним.
26. Наглядные методы обучения биологии, их применение в системе биологического образования школьников. Требования, предъявляемые к ним.
27. Педагогический рисунок, его назначение. Требования, предъявляемые к выполнению рисунка на интерактивной и магнитной доске и в тетрадях учащихся.
28. Практические методы обучения биологии: назначение и виды. Методика организации наблюдения и эксперимента. Требования к биологическому эксперименту.
29. Методика проведения лабораторных работ по биологии
30. Значение средств обучения. Классификация средств обучения. Требования к средствам обучения.
31. Характеристика натуральных и изобразительных средств обучения.
32. Средства новых информационных технологий. Использование интерактивной доски в учебном процессе.
33. Электронный учебник по биологии. Технические и дидактические возможности электронного учебника. Компоненты электронного учебника.
34. Методика использования видеофильмов и электронных образовательных ресурсов.
35. Функции, принципы контроля. Виды, формы контроля учебных достижений

учащихся в процессе обучения биологии.

36. Виды устной, письменной проверки учебных достижений учащихся.

37. Виды лабораторно-практической, компьютерной проверки учебных достижений учащихся

38. Тестовый контроль знаний и умений. Виды тестовых заданий. Требования к тестовым заданиям. Использование электронных тестов при организации контроля

39. Дидактический материал по биологии: назначение, виды. Методика составления дидактических карточек и инструкций к лабораторным работам и демонстрационным опытам. Разноуровневые вопросы и задания к дидактическим карточкам.

40. Оценивание учебных достижений учащихся.

## **Вопросы экзамена**

### Теоретические

1. Урок как основная форма организации учебно-воспитательного процесса в школе. Особенности современного урока биологии. Типы, виды уроков биологии

2. Подготовка урока биологии и требования к его проведению. Понятие о технологической карте урока. Анализ и самоанализ урока биологии.

3. Внеурочная деятельность по биологии. Направления и виды внеурочной деятельности. Методика организации внеурочных опытов и наблюдений. Требования к составлению и организации выполнения сезонных заданий.

4. Система форм организации обучения биологии. Учебная экскурсия как форма обучения. Виды экскурсий. Значение и виды экскурсий. Методика подготовки и проведения экскурсии.

5. Организация недели биологии (здорового образа жизни) в школе.

6. Организация биологического кружка.

7. Биологическая олимпиада как форма внеурочной работы. Подготовка и проведение биологической олимпиады. Виды олимпиадных заданий по биологии.

8. Организация учебно-исследовательской деятельности по биологии.

9. Домашняя работа по биологии: значение, виды. Требования к домашним заданиям.

10. Воспитание учащихся при обучении биологии. Формирование мировоззрения на уроках биологии (на примере темы «Эволюционное учение»).

11. Эколого-краеведческая работа с учащимися по биологии в современной школе: формы, экологические и краеведческие понятия и умения, методы и методические приемы, средства обучения, средства формирования эмоционально-ценностного отношения к объектам и явлениям природы.

12. Задачи валеологического образования и воспитания. Валеологические понятия и умения раздела «Человек». Методические особенности уроков валеологического содержания.

13. Организация самонаблюдений, практических работ валеологического содержания. Составление заданий валеологического содержания. Организация НИР по валеологии.

14. Понятие о личностных результатах обучения. Методика формирования эмоционально-ценностного отношения к природным объектам и здоровью человека.

15. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения биологии.

16. Организация учебной деятельности учащихся: работа с текстами и рисунками учебника, тетрадью на печатной основе, рабочей тетрадью.

17. Понятие о рефлексии. Приемы осуществления рефлексии на уроках биологии.

18. Профильное обучение как средство дифференциации и индивидуализации обучения. Особенности обучения биологии в профильных классах.

19. Элективные курсы по биологии.

20. Понятие о педагогической технологии. Структура и классификация педагогических технологий. Технология игрового обучения.
21. Применение технологии проблемного обучения в учебном процессе по биологии.
22. Применение технологии проектного обучения в учебном процессе по биологии.
23. Применение технологии развития критического мышления через чтение и письмо в учебном процессе по биологии.
24. Применение технологии модульного обучения в учебном процессе по биологии.
25. Использование технологии ТРИЗ при обучении биологии в общеобразовательной школе.
26. Межпредметные связи: понятие, функции, виды, примеры заданий с межпредметным содержанием. Элективные курсы межпредметного содержания. Межпредметная неделя. Метапредметный подход.
27. Специфика заданий ЕГЭ по биологии. Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.
28. Материальная база обучения биологии. Функции школьного кабинета биологии, Учебное оборудование и основные виды работ в кабинете биологии.
29. Учебно-опытный участок: функции, отделы, основные виды работ и методика их проведения
30. Особенности методики преподавания разделов «Биология - 10-11».

#### Практические

1. Разработать технологическую карту урока биологии 10 класса о нуклеиновых кислотах (тип урока – «открытие» нового знания), учебная программа по выбору).
2. Разработать технологическую карту урока биологии 8 класса о нервной системе (тип урока – урок развивающего контроля, учебная программа по выбору).
3. Разработать вариант контроля учебных достижений учащихся на уроке биологии по изучению кровеносной системы организма человека (учебная программа по выбору).
4. Составить тестовые задания открытого и закрытого типа к теме об опорно-двигательной системе организма человека курса биологии 8 класса.
5. Разработать технологическую карту урока о неклеточной форме жизни – вирусах курса биологии 10 класса (тип урока – «открытие нового знания», учебная программа по выбору).
6. Разработать технологическую карту урока о строении и функциях белка курса биологии 10 класса (тип урока – «открытие нового знания», учебная программа по выбору).
7. Лекционно-семинарская форма обучения биологии. Составить план лекции к уроку по теме «Основы экологии» курса биологии 11 класса (тема урока и учебная программа по выбору).
8. Определить предметные, метапредметные, личностные результаты обучения урока о сходстве и различии в строении прокариотических и эукариотических клеток курса биологии 10 класса (учебная программа по выбору).
9. Привести варианты разноуровневых заданий, используемых при изучении нуклеиновых кислот и процесса биосинтеза белка.
10. Методика организации демонстраций и опытов по изучению молекулярного и клеточного уровнях организации жизни в курсе биологии 10 класса (учебная программа по выбору).
11. Разработать задания для проверки сформированности УУД учащихся о главных направлениях эволюции органического мира курса биологии 11 класса (учебная программа по выбору).
12. Понятие об умениях и навыках. Классификация умений и универсальных учебных действий (УУД). Привести примеры умений и УУД к теме «Эволюционное учение».
13. Учебный предмет биология как система понятий. Классификация понятий. Привести примеры понятий согласно классификации к учебной теме «Основы генетики».

14. Привести примеры методов и методических приемов к теме о молекулярном и клеточном уровнях организации жизни курса биологии 10 класса.
15. Привести примеры работы с учебником при изучении темы об изменчивости организмов (учебная программа, тема урока по выбору).
16. Особенности методики проведения уроков гигиенического содержания в разделе «Животные».
17. Составить варианты домашнего задания к уроку о селекции растений (учебная программа, тема урока по выбору).
18. Составить календарно-тематическое планирование темы «Основы экологии» (учебная программа по выбору).
19. Методика проведения уроков с использованием видеофильмов и электронных образовательных ресурсов (тема урока по выбору).
20. Методика проведения лабораторных работ по изучению строения клеток организмов в курсе биологии 10 класса (учебная программа по выбору).
21. Провести отбор средств обучения к теме о молекулярном и клеточном уровнях организации жизни курса биологии 10 класса и показать варианты их использования на уроках (учебная программа, тема урока по выбору).
22. Составить формулировки коммуникативных, познавательных, регулятивных универсальных учебных действий к конкретной теме урока курса биологии 8 класса (учебная программа, тема по выбору).
23. Охарактеризовать назначение и структуру рабочих тетрадей на печатной основе (УМК по выбору).
24. Спланировать структуру урока биологии 9 класса (тип урока «общеметодологической направленности», учебная программа, тема урока по выбору студента).
25. Провести сравнительный анализ учебников биологии для 10 класса (УМК по выбору).
26. Организация работы с терминами на уроках в курсе биологии 8 класса (учебная программа, тема по выбору).
27. Виды устной, письменной проверки учебных достижений учащихся на уроках биологии в 10 классе (учебная программа, тема по выбору).
28. Составить варианты осуществления рефлексии на уроке в 7 классе (учебная программа, тема по выбору).
29. Методика подготовки индивидуального учебного проекта (на примере конкретной темы).
30. Привести примеры межпредметных связей в курсе биологии 8 класса.

#### **Примерные темы курсовых работ**

1. Организация зоологического кружка.
2. Технология развития критического мышления через чтение и письмо как средство развития универсальных учебных действий у учащихся на уроках биологии в 7 классе.
3. Методика проведения обобщающих уроков при изучении позвоночных животных.
4. Сезонные задания как средство формирования ценностных ориентаций у учащихся к природе (на примере изучения растений).
5. Использование самодельных средств обучения при обучении биологии в 5-6 классах.
6. Организация работы с учебником на уроках биологии в 6 классе в свете требований ФГОС ООО.
7. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий средствами дидактических игр в курсе биологии 6 класса.
8. Использование морфологического гербария на уроках биологии.

9. Элективный курс «Лекарственные растения» как средство предпрофильной подготовки учащихся общеобразовательной школы.
10. Организация недели биологии в школе.
11. Использование методов самоконтроля и взаимоконтроля в курсе биологии 8 класса.
12. Роль биологического эксперимента в формировании физиологических понятий в урочной и внеурочной деятельности по биологии (на примере курса общей биологии).
13. Развитие творческих способностей у учащихся 5-6 классов во внеурочной работе по биологии.
14. Использование интерактивной доски на уроках биологии.
15. Художественные средства воспитания учащихся при обучении биологии.
16. Организация биологического эксперимента при изучении биологии в 8 классе.
17. Элективный курс «Основы микробиологии» как средство организации профильного обучения в 10 классе.
18. Элективный курс «Основы знаний об индивидуальном здоровье человека» как средство организации предпрофильной подготовки учащихся.
19. Реализация межпредметных связей биологии и психологии на уроках биологии (на примере изучения темы «Высшая нервная деятельность человека»).
20. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий средствами дидактических игр в курсе биологии 6 класса.
21. Роль фенологических экскурсий в условиях города в формировании биологических умений у учащихся.
22. Формирование мотивации к обучению биологии в условиях детского лагеря в профильных и непрофильных сменах.
23. Организация биологического эксперимента при изучении биологии в 8 классе.
24. Разноуровневые задания по общей биологии как средство развития биологических умений учащихся.
25. Методические аспекты организации подготовки учащихся к ЕГЭ и ОГЭ.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Информационные технологии** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

1. Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;
2. Официальный сайт БГПУ
3. Работа с электронными ресурсами удаленного доступа (электронно-библиотечная система издательства «Лань», виртуальные читальные залы Российской государственной библиотеки и др.).

## **8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся не-

обходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

## 9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

### 9.1 Литература

1. Андреева, Н.Д. Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.Д. Андреева, И.Ю. Азизова, Н.В. Малиновская; под ред. Н.Д. Андреевой. – М.: Изд-во Юрайт, 2018 (2017). – 300 с. Всего 10 (5) экз.
2. Арбузова, Е.Н. Теория и методика обучения биологии. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.Н. Арбузова. – М.: Изд-во Юрайт, 2018. – 295 с. Всего 10 экз; 2020.– 5 экз.
3. Арбузова, Е.Н. Теория и методика обучения биологии. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.Н. Арбузова. – М.: Изд-во Юрайт, 2018. – 319 с. Всего 10 экз; 2020.– 10 экз.
4. Буланова-Топоркова, М. В. Педагогические технологии : учеб. пособие для студ. пед. специальностей / М. В. Буланова-Топоркова [и др.]; под ред. В. С. Кукушина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Март ; Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 333 с. Всего 12 экз.
5. Духавнева, А. В. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. спец. /. – Ростов н/Д: Март, 2002. – 318 с. Всего 20 экз.
6. Журин, А. А. Интегрированное медиаобразование в средней школе : [учеб. пособие] / А. А. Журин. – М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2012. – 405 с. Всего 11 экз.
7. Захарова, Ирина Гелиевна Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. вузов / И. Г. Захарова. – 5-е изд., стер. – М. : Академия, 2011. – 187 с. Всего 22 экз.
8. Корепанова, М. В. Основы педагогического мастерства : учеб. пособие для студ. вузов / М. В. Корепанова, О. В. Гончарова, И. А. Лавринец. – М.: Академия, 2010. – 238, [1] с. Всего 10 экз.
9. Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учеб. пособие для студ. вузов / Н. В. Матяш. – 2-е изд., доп. – М.: Академия, 2012 (2011). – 156 с. Всего 4 (10) экз.
10. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с. Всего 20 экз.
11. Методика обучения биологии в школе : учеб. пособие для вузов / А. И. Никишов. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – 193 с. - (Высшее образование). Всего: 20 экз.
12. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. вузов / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова. – М.: Академия, 2006. – 175 с. Всего 20 экз.
13. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : [учеб. пособие для студ. вузов] / [Е. С. Полат [и др.] ; под ред.. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2008. – 268, [1] с. Всего 5 экз.
14. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. Т. 1: учебно-метод. пособие / Г. К. Селевко. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с. Всего 8 экз.
15. Современные образовательные технологии : учеб. пособие / под ред. Н. В. Боровской. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2011. – 431 с. Всего 29 экз.
16. Титов, Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии / Е.В. Титов, Л.В. Морозова. – М.: Изд. центр «Академия», 2010, – 176 с. Всего 12 экз.
17. Юнина, Е. А. Технологии качественного обучения в школе: учебно-метод. пособие / Е. А. Юнина. – М.: Пед. о-во России, 2007. – 221, [2] с. Всего 20 экз.

## 9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>.
2. Портал электронной научной библиотеки - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. Образовательная платформа ЛЕСТА - <https://rosuchebnik.ru> ([lecta.rosuchebnik.ru](http://lecta.rosuchebnik.ru))
4. Педагогический портал - <https://pedportal.net/>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
6. Социальная сеть работников образования - [https:// nsportal.ru /](https://nsportal.ru/)
7. Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс» - <http://www.openclass.ru/>
8. Информационный портал Всероссийской олимпиады школьников по биологии - <http://old.bio.rosolymp.ru/>
9. Электронная версия журнала "Биология"- <http://bio.1september.ru/>
10. Официальный информационный портал ЕГЭ - [http://ege.edu.ru/-](http://ege.edu.ru/)
11. Научно-образовательный портал «Вся биология» - <http://www.sbio.info/>
12. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» издательского дома «Первое сентября» - <http://festival.1september.ru/>
13. Образовательный портал России Инфоурок - [https://infourok.ru/-](https://infourok.ru/)
14. Портал готовых презентаций- <http://www.prezentaccii.com>
15. Бесплатная библиотека тестов «Тестландия» - <http://www.testland.ru>

## 9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник [http:// polpred.com/news](http://polpred.com/news).
2. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>.

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (плакаты, таблицы, мультимедийные презентации).

Для проведения практических занятий используется также Учебная лаборатория теории и методики обучения биологии, укомплектованная следующим оборудованием:

- Столы письменные 2-мест.
- Стол преподавателя
- Пюпитр
- Аудиторная доска
- Компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением
- Мультимедийный проектор
- Экспозиционный экран (навесной)
- Интерактивная доска
- Видеоплейер
- Микроскоп «Биолам» (6 шт.)
- Микроскоп «Микмед -1» (1 шт.)
- Набор микропрепаратов по ботанике
- Набор микропрепаратов по общей биологии
- Набор микропрепаратов по зоологии
- Набор микропрепаратов по разделам: растения, бактерии, грибы, лишайники, человек, животные
- Весы учебные с разновесами (2 шт.)
- Лупа ручная (12 шт.)

- Термометр почвенный (2 шт.)
- Тонометр (1 шт.)
- Модели цветков различных семейств
- Набор моделей органов человека (1 шт.)
- Скелет человека разборный (1 шт.)
- Скелеты позвоночных животных
- Череп человека с раскрашенными костями (1 шт.)
- Набор влажных препаратов беспозвоночных животных (1 шт.)
- Коллекция «Вредители сельскохозяйственных культур» (1 шт.)
- Коллекция «Ископаемые растения и животные» (1 шт.)
- Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
- Совок для выкапывания растений (5 шт.)
- Учебно-наглядные пособия - таблицы, мультимедийные презентации по дисциплине, комплект учебных видеофильмов.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux.

**Разработчик:** Коломеец О.П., кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии и МОБ.



**11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.**

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры (протокол № 9 от 28 июня 2023 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1	
№ страницы с изменением: 54	
В Раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».	