

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
Балашовский институт (филиал)



Рабочая программа дисциплины

Методика обучения биологии

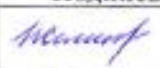


Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Профили подготовки
Биология

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Балашов
2021

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Семёнова Наталья Юрьевна		16.04.2021 г.
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		16.04.21
Заведующий кафедрой	Занина Марина Анатольевна		16.04.21 г.
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		16.04.21 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	29
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	37

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика обучения биологии» является формирование у студентов системных теоретических знаний, прочных умений и навыков в области методики преподавания биологии, подготовка к профессиональной педагогической деятельности в качестве учителя биологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплин «Возрастная анатомия, физиология, гигиена», «Актуальные вопросы современной биологии», «Методика воспитательной работы», «Обеспечение качества организации образовательного процесса по биологии в школе» и при прохождении предметной практики.

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего изучения дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения», «Экологическое воспитание на уроках биологии», «Воспитательные возможности школьных курсов биологии», «Проектирование компонентов образовательного процесса по биологии», «Научно-методическая деятельность учителя биологии», «Методика подготовки к итоговой аттестации по биологии в школе», а также для прохождения педагогических и преддипломной (научно-исследовательской) практик.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код компетенции и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	3.1_Б.ОПК-1. Осуществляет профессиональную деятельность по профилю подготовки в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	<p>Знает назначение, структуру и содержание федеральных государственных образовательных стандартов общего образования соответствующего уровня; понимает преемственность образовательных стандартов общего образования разных уровней.</p> <p>Умеет анализировать организацию образовательной деятельности, отдельные образовательные события с точки зрения их соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.</p>
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	1.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает компоненты основных образовательных программ.	<p>Умеет проектировать компоненты ООП общего образования соответствующего уровня (по профилю подготовки): раздел, систему уроков (занятий), отдельные уроки, занятия, мероприятия.</p> <p>Умеет создавать средства обучения: дидактические и наглядные материалы, контрольно-измерительные материалы.</p>
	3.1_Б.ОПК-2. Создаёт цифровые образовательные ресурсы по профильным дисциплинам.	Способен создать образовательный ресурс, методически обоснованно использовать его в образовательной деятельности.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	4.1_Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Умеет проектировать образовательные события с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную	1.1_Б.ОПК-3. Организует совместную учебную деятельность обучающихся в соот-	Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования к результатам и условиям организации образовательной деятельности.

<p>учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>ветствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>Понимает специфику системно-деятельностного подхода в образовании; знает методы, технологии, формы организации образовательного процесса, соответствующие принципам системно-деятельностного подхода.</p>
		<p>Понимает назначение, особенности структуры и методики проведения уроков разных типов.</p>
		<p>Умеет анализировать уроки и другие формы коллективной учебной деятельности с точки зрения соответствия принципам системно-деятельностного подхода и требованиям ФГОС ОО к результатам и условиям организации образовательной деятельности.</p>
		<p>Умеет проектировать уроки и другие формы коллективной учебной деятельности на основе системно-деятельностного подхода, с учетом требований ФГОС ОО к результатам и условиям организации образовательной деятельности.</p>

<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-4. Составляет программы воспитания, обеспечивающие усвоение базовых национальных ценностей и образцов социального поведения.</p>	<p>Знает требования ФГОС ОО к результатам духовно-нравственного воспитания обучающихся, в частности к освоению базовых национальных ценностей и образцов социального поведения.</p>
	<p>2.1_Б.ОПК-4. Формирует у обучающихся гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, способствует усвоению базовых национальных ценностей и образцов социального поведения.</p>	<p>Умеет анализировать программы по учебной дисциплине, отдельные уроки и внеурочные мероприятия в аспекте их воспитательной направленности, создания условий для формирования гражданской позиции обучающихся, способности к труду и жизни в условиях современного мира, для усвоения базовых национальных ценностей и образцов социального поведения.</p>

<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования ре-</p>	<p>1.1_Б.ОПК-5. Использует эффективные способы контроля и оценивания результа-</p>	<p>Имеет представление о системе средств и способов оценивания, о принятых нормах оценивания предметных результатов образовательной деятельности.</p>
--	--	---

<p>зультатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.</p>	<p>тов образовательной деятельности.</p>	<p>Имеет представление о системе средств и способов оценивания метапредметных результатов образовательной деятельности.</p>
		<p>Знает специфику, функции и методику проектирования и проведения уроков развивающего контроля.</p>
		<p>Умеет осуществлять оценивание предметных результатов образовательной деятельности на основе предлагаемых критериев и норм.</p>
		<p>Умеет подбирать контроль-но-измерительные материалы, адекватные задачам контроля.</p>
	<p>2.1_Б.ОПК-5. Выявляет трудности в освоении образовательной программы обучающимися.</p>	<p>Умеет на основе анализа результатов контроля выявлять трудности учебной деятельности.</p>

<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>4.1_Б.ОПК-6. Использует технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знает технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; осознает соотнесенность конкретных технологий с задачами обучения, развития, воспитания.</p>
		<p>Умеет анализировать образовательный процесс с точки зрения использования технологий индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>

<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8. В профессиональной деятельности опирается на научные знания из области социальных, гуманитарных, естественных и точных наук.</p>	<p>Владеет системой научных знаний в соответствующей области в объеме, предусмотренном программой дисциплины; имеет представление о методах и прикладном значении соответствующих наук.</p>
		<p>Способен прокомментировать место соответствующего научного знания в современной научной картине мира, его междисциплинарные связи, роль предметной подготовки в данной области для профессиональной деятельности педагога.</p>

<p>ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках основных образовательных программ общего образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых.</p>	<p>1.1_Б.ПК-1. Осуществляет преподавание учебных дисциплин по профилю (профилям) подготовки в рамках основных образовательных программ общего образования соответствующего уровня.</p>	<p>Знает инвариантное предметное содержание учебных программ по преподаваемым дисциплинам; понимает место учебного предмета в научной картине мира, роль в развитии личности обучающегося.</p>
		<p>Знает требования к результатам освоения учебной программы.</p>
		<p>Знает особенности методической концепции, содержания и структуры основных учебно-методических комплектов по преподаваемым дисциплинам.</p>
		<p>Умеет анализировать школьные учебники с точки зрения их структуры, содержания, методического аппарата, соответствия требованиям ФГОС общего образования.</p>
		<p>Умеет соотносить содержание школьного курса с положениями соответствующей науки, понимает и обосновывает принципы отбора содержания для школьного курса.</p>
		<p>Имеет представление об образовательном и развивающем потенциале области знания (сферы деятельности) по профилю подготовки, о возможностях представления данной образовательной области (деятельности) в формате программы дополнительного образования.</p> <p>Умеет анализировать программы дополнительного образования и разрабатывать на их основе отдельные занятия, мероприятия.</p>
<p>ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения лич-</p>	<p>1.1_Б.ПК-2. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p>Имеет представление об образовательной среде как совокупности условий, влияющих на развитие личности обучающегося; понимает специфику конфигурации образовательной среды, используемой (формируемой) при изучении преподаваемых дисциплин; знает основные технологии использования ресурсов образовательной среды.</p>

<p>ностных, мета-предметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.</p>		<p>Знает правовые нормы, устанавливающие требования к электрон-ной образовательной среде образовательной организации. Знает содержание, структуру, технологии использования педагогами и обучающимися-ся электронной образовательной среды образовательной организации; знает основные типы и наиболее значимые интернет-ресурсы и интернет-сервисы, адресованные педагогам и обучающимся (по профилю преподаваемой дисциплины).</p>
	<p>2.1_Б.ПК-2. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.</p>	<p>Знает требования ФГОС общего образования к личностным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для развития личности обучающегося.</p>
	<p>3.1_Б.ПК-2. Формирует у обучающихся в процессе образования универсальные учебные действия и мета-предметные понятия.</p>	<p>Знает требования ФГОС общего образования к метапредметным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для формирования универсальных учебных действий и метапредметных понятий.</p>
	<p>4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p>Знает требования ФГОС общего образования к предметным результатам образовательной деятельности по преподаваемым дисциплинам.</p>
<p>ПК-3. Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>1.1_Б.ПК-3. Использует в обучении активные и интерактивные образовательные технологии.</p>	<p>Имеет представление о видах и особенностях образовательных технологий; понимает роль активных и интерактивных образовательных технологий как необходимого компонента системно-деятельного подхода к обучению.</p> <p>Умеет анализировать образовательный процесс с точки зрения создания условий для активизации познавательной деятельности обучающихся, оценивать эффективность используемых образовательных технологий.</p>

	2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы.	Имеет представление о сущности и разновидностях информационно-коммуникационных технологий, об их месте в образовательной деятельности современной образовательной организации, о роли ИКТ в создании условий для достижения обучающимися образовательных целей.
ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.	3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	Знает требования ФГОС ОО, нацеленные на развитие познавательных, в том числе исследовательских, способностей обучающихся; знает формы, методы, технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; понимает роль проблемно-исследовательских задач в развитии личности обучающихся.
ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.	1.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует программы учебных дисциплин и курсов, а также отдельные компоненты программ (раздел, система уроков, урок, образовательное событие и т. п.).	Знает требования к структуре и содержанию программы учебной дисциплины, урока; понимает особенности проектирования системы уроков.
	3.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.	Имеет представление о различных видах индивидуальных образовательных траекторий, о технологиях их разработки и реализации. Умеет подбирать и/или проектировать индивидуальные задания различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности на уроке, при выполнении домашнего задания.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа:

- в 5 семестре 1 зачетная единица, 36 часов,
- в 6 семестре 1 зачетная единица, 36 часов,
- в 7 семестре 2 зачетные единицы, 72 часа,
- в 8 семестре 1 зачетная единица, 36 часов,
- в 9 семестре 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				КСР	Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия			
						общая трудоемкость	из них – практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Методика обучения биологии как основа профессионально-педагогической работы учителя в школе.	5		2				34	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Тесты.
	Всего			2				34	
	Промежуточная аттестация	1 з.е., 36 часов							Не предусмотрена
	Общая трудоемкость дисциплины	1 з.е., 36 часов							
2	Содержание и методика обучения биологии.	6		2		6	4	24	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Тесты. Анализ школьных программ и учебников по биологии. Проектирование учебных программ.
	Всего			2		6	4	24	
	Промежуточная аттестация	4 часа							Зачет в 6 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	1 з.е., 36 часов							
3	Содержание и методика обучения биологии.	7		4		10	6	49	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Тесты. Проектирование средств обучения. Анализ урока. Технологические карты уроков.

									Моделирование уроков. Контрольная работа.
	Всего			4		10	6	49	
	Промежуточная аттестация	9 часов							Экзамен в 7 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа							
4	Педагогические технологии в биологическом образовании.	8		4		12	6	11	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Тесты. Проектирование технологических карт.
	Курсовая работа								Курсовая работа
	Всего			4		12	6	11	
	Промежуточная аттестация	9 часов							Экзамен в 8 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	1 з.е., 36 часов							
5	Частные методики обучения биологии.	9		12		18	10	105	Отчёты по ПЗ. Рефераты. Тесты. Технологические карты уроков. Моделирование уроков, экскурсий, внеурочных занятий.
	Всего			12		18	10	105	
	Промежуточная аттестация	9 часов							Экзамен в 9 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е., 144 часа							

Содержание дисциплины

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ В ШКОЛЕ

Методика обучения биологии — ее место и значение в педагогической науке. Предмет и задачи методики обучения биологии. Роль методики обучения биологии в определении учебно-воспитательных задач, структуры и содержания школьного курса биологии, методов, организационных форм и материальной базы обучения биологии. Структура методики обучения биологии: общая и частные методики, история методики обучения биологии. Связь методики обучения биологии с философией, психологией, педагогикой, физиологией человека и другими биологическими науками. Научные основы методики обучения биологии. Требования к профессионально-педагогической деятельности учителя-биолога.

Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Первый отечественный учебник по естественной истории и его роль в зарождении методики обучения биологии. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу (1786 г.). Первый отечественный учебник по естественной истории для народных училищ, написанный В.Ф. Зуевым. Характеристика учебника (структура учебника, направленность изложения учебного материала, научность, связь с практикой, стиль изложения материала). Учебник В.Ф. Зуева как первое методическое пособие для учителей.

Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания. Школьная реформа 1804 г. описательно-систематическое направление в школьном естествознании. Причины исключения естествознания из учебных планов гимназий (1828 г.) и его восстановления (1852 г.). Учебники по биологии описательно-систематического направления обучения биологии, их характеристика.

Развитие биологического направления в школьном естествознании. Школьная реформа 1864 г. Биологическое направление в школьном естествознании и причины его развития. Развитие школьного курса биологии под влиянием методических идей германского методиста А. Любена. Отечественные учебники, составленные по Любену. Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики преподавания биологии. Причины исключения естествознания из младших (1876 г.) и старших классов гимназий (1890 г.).

Школьное естествознание в начале 20 века. Причины возобновления изучения естествознания (мужские гимназии, 1900 г.) особенности программы по биологии, предложенной Д.Н. Кайгородовым, и её критика прогрессивными учеными-биологами. Роль В.В. Половцева в развитии отечественной методики естествознания. Значение его книги «Основы общей методики естествознания» (1907 г.). Вклад Б.Е. Райкова в развитие методики естествознания.

Советский период в развитии методики обучения биологии. Введение «Биологии» в структуру школьных учебных предметов. «Комплексная система преподавания» ГУСа (20-30 гг.), «метод проектов».

Перестройка средней школы в 90-е годы 20 века, начале 21 века. Подходы в создании и деятельности новой школы. Современные концепции биологического образования. Биология в системе культуры. Экологизация школьного образования.

Новые педагогические идеи и концепции как стратегические направления развития образования в XXI веке. Современные концепции как стратегии общего образования в начале XXI в. Информатизация как условие развития общества. Знания как условие успешности развития общества и личности. Социокультурная обусловленность обучения как условие развития образования. Личностно-ориентированное образование как условие развития личности человека. Понятие о личностно-ориентированном образовании. Зна-

чение личностно-ориентированного образования. Компетентностный подход в образовании школьников. Понятие о компетентности и ее роли в обучении. Ключевые компетентности. Новый взгляд на качество образования. Условия определения качества образования. Характер и качество образования в России. Педагогические технологии в обучении школьников. Понятие о педагогической технологии. Понятие о технологии обучения. Отношения между технологией и методикой обучения.

Учебно-воспитательные задачи обучения биологии. Цели и задачи методики преподавания биологии в биологическом образовании. Закономерности и принципы (дидактические, методические, общеметодологические) методики обучения биологии. Виды обучения современного образовательного пространства. Технология и теория обучения.

Система воспитания учащихся в курсе биологии. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы.

Трудовое воспитание, экономическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию. Воспитание экологической культуры и ответственного отношения к природе,

Методика формирования эмоционально-ценностных отношений учащихся. Условия выработки правильных отношений к миру в процессе изучения биологии (создание ситуаций, для эмоциональных переживаний как условия формирования чувств; для суждений и моральной оценки, поступков в пользу коллектива и общества; для анализа единства слова и дела в культурно-исторической практике людей).

Развитие биологических понятий в школьном предмете. Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете «Биология». Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий и ее значение. Система и развитие экологических и других понятий в школьном предмете. Методика развития понятий в процессе обучения биологии. Классификация понятий. Этапы развития понятий.

Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии. Умение как важный компонент содержания биологического образования в школе. Умения как способы деятельности. Навык как автоматизированное умение. Разнообразие умений. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии. Состав умений определенных образовательными программами по биологии. Взаимосвязь знаний и умений.

СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Система биологического образования и воспитания современной школы. Основы содержания биологического образования в средней школе. Цели и задачи биологического образования. Содержание и структура предмета «Биология» в современной школе. Государственный образовательный стандарт и его роль в определении биологического образовательного пространства. Образовательный минимум содержания общего образования. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования. Анализ программы, варианты программ. Анализ школьных учебников, их варианты. Вариативность изучения биологии. Компетентный подход в биологическом образовании школьников.

Особенности содержания профильного обучения по биологии. Основные цели и задачи профильного обучения, поставленные в министерской Концепции. Формы и методы работы в профильных классах. Элективные курсы. Проектирование учебных программ.

Методы обучения биологии. Понятия «метод обучения» и «методический прием обучения». Различные подходы к классификации методов обучения биологии. Развитие методов и методических приемов.

Рассказ, беседа, школьная лекция как методы обучения биологии. Методы самостоятельной работы учащихся: наблюдения, эксперимент, работа с учебником (книгой) и др. использование активных методов обучения (дискуссии, ролевые и имитационные игры

и пр.). Методы мультимедийного обучения. Методы обучения, проверки и закрепления знаний, умений и навыков. Активные методы обучения биологии: проблемный, частично-поисковый, исследовательский подходы.

Принципы отбора методов обучения биологии. Использование наглядных средств обучения в процессе реализации различных методов обучения.

Средства обучения биологии в средней школе. Значение средств обучения в учебно-воспитательном процессе. Система средств обучения биологии. Основные средства обучения: реальные, знаковые и вербальные; их характеристика. Вспомогательные средства обучения: технические средства обучения и лабораторное оборудование, их характеристика. Информатизационные средства обучения. Наглядные пособия по биологии, их виды. Классификация и характеристика натуральных пособий. Классификация и характеристика изобразительных пособий. Подбор средств обучения к разделам курса. Учебник, ученическая тетрадь, как средство обучения.

Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Значение контроля знаний и умений в обучении биологии. Классификация форм контроля знаний по различным признакам. Устная и письменная, индивидуальная, групповая и фронтальная проверка знаний и умений и др.

Виды и методы контроля знаний: предварительный, текущий, тематический и итоговый, их характеристика и функции. Особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по биологии (единому государственному экзамену). Оценивание знаний и умений учащихся. Роль отметок в определении успеваемости учеников.

Формы организации обучения биологии. Основные формы обучения биологии: урок, лабораторное занятие, экскурсия, практическая работа и их общая характеристика. Современные педагогические технологии в обучении биологии. Элективные курсы. Внеклассная работа, виды и особенности содержания.

Урок как основная форма организации учебной работы по биологии. Типы уроков биологии, их структура. Современные требования к урокам биологии в целом и их структурным компонентам. Использование технических средств обучения биологии. Проверка знаний учащихся. Разнообразие методов проверки знаний учащихся по биологии. Требования к знаниям и умениям учащихся по биологии.

Значение лабораторных работ в обучении биологии, особенности их организации и проведения. Место лабораторных работ в системе обучения биологии.

Экскурсии как форма обучения биологии. Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Особенности методики проведения экскурсий. Обработка результатов экскурсий и их использование на уроках биологии и во внеклассной работе.

Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций и др. Оценка работы учителем.

Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания.

Внеклассная работа по биологии. Внеклассная работа как подсистема общего среднего биологического образования. Отличия внеклассной работы от внеурочной и внешкольной работы. Значение внеклассной работы. Формы и виды внеклассной работы по биологии. Кружок юных натуралистов как основная форма внеклассной работы по биологии. Разнообразие кружков юных натуралистов по тематике работы. Организация и методика проведения массовых биологических кампаний (биологические вечера, КВН, олимпиада и пр.). Внеклассное чтение по биологии.

Материальная база обучения биологии. Состав материальной базы обучения биологии. Современные требования к оснащению кабинета биологии. Кабинет биологии, его организация и оборудование. Принципы подбора и хранения наглядных пособий. лабора-

торное оборудование кабинета биологии. Технические средства обучения. Комплекты учебного оборудования.

Уголок живой природы. Принципы подбора комнатных растений и животных. Размещение живых объектов в уголке живой природы, организация ухода и наблюдений за ними. Внеурочные и внеклассные занятия в уголке живой природы.

Организация пришкольного участка в современных условиях. Составление проекта пришкольного участка. Подбор растений для пришкольного участка с учетом экологии. Методика организации работ учащихся на пришкольном участке.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Общая характеристика педагогических технологий. Многообразие педагогических технологий. Особенности педагогических технологий. Проблема целеполагания в педагогических технологиях. Определение цели в технологии обучения. Способы диагностирования результатов обучения.

Педагогические технологии развивающего обучения. Общее представление о развивающем обучении. Общие правила технологий развивающего обучения.

Технологии проблемного обучения. Методика реализации технологии проблемного обучения. Организация проблемных ситуаций. Виды проблемных ситуаций. Значение проблемного обучения.

Интерактивные технологии в обучении школьников. Проектное обучение в отечественной школе. Условия реализации проектного обучения. Типы проектов.

Педагогические технологии игрового обучения. Многообразие игр. Подготовка к проведению игр. Особенности технологий модульного обучения. Особенности технологии модульного обучения. Работа учителя по конструированию учебного модуля.

Технология развивающего критического мышления. Реализация технологии развития критического мышления.

Технологическая карта как форма планирования учебного процесса. Общие представления о технологической карте. Структура технологической карты.

Использование современных информационных и коммуникативных технологий в учебном процессе. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.

ЧАСТНЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Программы и учебники по биологии. Содержание и методика изучения разделов «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Животные», «Человек», «Общая биология». Экологическое образование и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология контекстного обучения (обучение в контексте профессии) реализуется в формате практической подготовки – в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки. Профессиональные действия и задачи, через которые у студентов формируются профессиональные навыки, соответствующие профилю образовательной программы:
 - ✓ анализ педагогической деятельности и образовательного процесса на практических / лабораторных занятиях, проводимых в образовательной организации;
 - ✓ проектирование уроков;
 - ✓ проектирование внеурочных мероприятий;
 - ✓ решение кейс-задач, связанных с содержанием профессиональной деятельности;
 - ✓ проектирование средств обучения (дидактических материалов, электронных ресурсов, контрольно-измерительных материалов и т.п.);
 - ✓ моделирование взаимодействия с обучающимися / родителями и законными представителями обучающихся (уроков, занятий, мероприятий, бесед, собраний, конференций и др.);
 - ✓ задания на выработку отдельных умений в области обучения, воспитания, контроля результатов образовательной деятельности (например, умение составлять интерактивные презентации, умение проверять и оценивать письменные работы обучающихся, умение грамотно организовать и провести динамическую паузу и т. д.).
- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ любого рода).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05–2016).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- Создание баз данных (в том числе электронных).
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Контрольная работа

Контрольная работа Вариант №1

1. Междисциплинарные связи методики преподавания биологии и их содержание.
2. Компетентностный подход к обучению биологии.
3. Формирование научного мировоззрения в школьном курсе биологии.
4. Мотивация учебной деятельности обучающихся.
5. Формирование общебиологического понятия «клетка» в курсе биологии.

Контрольная работа Вариант №2

1. Методика использования натуральных средств обучения при изучении биологии.
2. Выбор методов обучения биологии.
3. Типы и виды уроков биологии.
4. Внеурочные работы как обязательная форма обучения обучающихся по биологии.
5. Методика организации и проведения самонаблюдений в процессе обучения биологии.

Методические рекомендации. Перед выполнением каждого задания контрольной работы нужно изучить определенные разделы курса по учебникам и конспектам лекций.

Критерии оценивания: за выполнение каждого задания студент может получить от 0 до 1 баллов.

6.1.2. Реферат

Тематика рефератов

1. Развитие у школьников интереса к биологии.
2. Реализация межпредметных связей на уроках биологии.
3. Современные методы и формы проверки знаний на уроках общей биологии при изучении конкретных тем.
4. Использование тестов при изучении темы (на примере конкретной темы курса биологии).
5. Техника школьного эксперимента и методика его использования (раздел по выбору).
6. Анализ школьной программы по биологии (один из вариантов).
7. Анализ школьных учебников по (выбору).
8. Самостоятельная работа учащихся в обучении биологии.
9. Методика изучения санитарно-гигиенических понятий в курсе биологии.
10. Предпрофильное и профильное обучение по биологии.
11. Проблемы отбора содержания современного биологического образования.

12. Проблемное обучение как технология в учебном процессе по биологии.
13. Экологическое образование и воспитание в процессе изучения биологии.
14. Эстетическое воспитание в курсе биологии.
15. Использование мультимедийных ресурсов в процессе обучения биологии.
16. Проектное обучение в биологическом и экологическом содержании.
17. Технология развития критического мышления через чтение и письмо на уроках биологии.
18. Внеклассная работа по биологии.
19. Биологическая олимпиада по биологии, организация и проведение.
20. Кабинет биологии, требования к оборудованию и оформлению.
21. Пришкольный учебно-опытный участок, его роль в обучении биологии.
22. Организация исследовательской работы учащихся по биологии в школе.
23. Методика проведения ботанических экскурсий в природу.
24. Лекарственные растения как учебный объект.
25. Методика проведения фенологических наблюдений в природе.
26. Краеведческая направленность в обучении биологии.
27. Вопросы охраны природы в школьном курсе биологии.
28. Современный учебно-методический комплекс по биологии для 6 класса и методика его использования в школе.
29. Современный учебно-методический комплекс по биологии для 7 класса и методика его использования в школе.
30. Современный учебно-методический комплекс по биологии для 8 класса и методика его использования в школе.
31. Современный учебно-методический комплекс по биологии для 9 класса и методика его использования в школе.
32. Современный учебно-методический комплекс по биологии для 10-11 классов и методика его использования в школе.
33. Использование природных условий города при обучении биологии.
34. Использование природных условий села при обучении биологии.
35. Методические особенности проведения ботанических экскурсий в условиях города.
36. Методические особенности организации и проведения ботанических экскурсий в условиях сельской местности.
37. Методические особенности организации и проведения зоологических экскурсий в условиях города.
38. Методические особенности организации и проведения зоологических экскурсий в условиях сельской местности.
39. Методические особенности организации и проведения экскурсий по биологии для старшеклассников в условиях города.
40. Методические особенности организации и проведения экскурсий по биологии для старшеклассников в условиях сельской местности.
41. Методика организации и использования экологической тропы при обучении биологии в условиях города.
42. Методика организации и использования экологической тропы при обучении биологии в условиях сельской местности.

Методические рекомендации. Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, – это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата. Часть литературы студент должен найти самостоятельно. Работа

должна соответствовать следующим критериям: полнота раскрытия темы, четкость структуры сообщения, логичность изложения, наличие и правильность сделанных выводов. Выполненный реферат защищается студентом.

Презентация – это средство визуализации представленного в реферате материала. Она должна соответствовать порядку изложения, иллюстрировать основные тезисы доклада, содержать качественные графические (диаграммы, гистограммы, графики) и фото-материалы, цифровые данные удобно представлять также в табличной форме. Подготовка презентации предполагает следующие пошаговые действия:

1. Разработка структуры презентации.
2. Создание презентации в PowerPoint.
3. Репетиция доклада с использованием презентации.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада:

1. Титульный слайд, должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика (1 слайд).
2. Основные положения.
3. Финальный слайд (1 слайд).

Рекомендуемое общее количество слайдов – 10 – 20.

Объём реферата и сопровождающей его презентации выбирается с учётом требований регламента.

Критерии оценивания:

- соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов;
- выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов.

6.1.3. Тест по материалу дисциплины

Демо-версия вопросов теста

1. Методика обучения биологии – это наука

А – о законах образования и воспитания детей и взрослых

Б – о системе процесса обучения и воспитания, обусловленного особенностями школьного предмета

В – о населении и закономерностях его развития

Г – о всеобщих законах развития природы, общества и мышления

2. Объект исследования методики обучения биологии

А – содержание и структура школьной биологии

Б – система средств обучения биологии

В – система методов обучения биологии

Г – учебно-воспитательный процесс, связанный с данным предметом

3. Предметом исследования методики являются

А – цели и содержание образовательного процесса, методы, средства и формы обучения, воспитания и развития учащихся

Б – воспитание

В – закономерности развития и функционирования психики

Г – все правильно

4. Автор первого отечественного учебника естествознания

А – Ф.И. Янкович

Б – В.Ф. Зуев

В – А.М. Теряев

Г – В.И. Даль

5. В 1907 г. вышла первая отечественная общая методика естествознания В.В. Половцова, которая называлась

А – «Общая методика биологии»

Б – «Общая методика обучения биологии»

- В – «Основы общей методики естествознания»
 Г – «Общая методика преподавания биологии»
6. Журнал «Биология в школе» начал издаваться с
 А – 1935 года
 Б – 1937 года
 В – 1933 года
 Г – 1917 года
7. *Свое методическое руководство для учителей «Предметные уроки» А.Я. Герд написал в*
 А – 1883 году
 Б – 1869 году
 В – 1877 году
 Г – 1866 году
8. *Основная форма обучения в школе*
 А – экскурсия
 Б – урок
 В – лабораторное занятие
 Г – практическая работа
7. *Знания даются мелкими дозами, и тут же проверяется степень усвоения*
 А – сообщающие обучение
 Б – развивающее обучение проблемное обучение
 В – проблемное обучение
 Г – программированное обучение
8. *Обучение идет на высоком уровне трудности при ведущей роли теоретических знаний*
 А – технология обучения
 Б – развивающее обучение
 В – проблемное обучение
 Г – сообщающие обучение
9. *Процесс обучения опирается на диагностично поставленные цели и воспроизводимость обучающего цикла*
 А – программированное обучение
 Б – сообщающие обучение
 В – технология обучения
 Г – проблемное обучение
10. *К специфическим методико-биологическим принципам относятся принципы*
 А – вхождения в природу, природосообразности, единства живого
 Б – научности, доступности, интеграции
 В – систематичности и последовательности, системности, фундаментальности
 Г – связи обучения с жизнью, гуманизации, дифференциации.
11. *Все учебные материалы располагаются последовательно и непрерывно, как звенья целостного единого учебного содержания*
 А – концентрическое построение учебного предмета
 Б – линейное построение учебного предмета
 В – спиралеобразное построение учебного предмета
 Г – модульное построение учебного предмета
12. *Знания даются в готовом виде, их надо запомнить и воспроизвести*
 А – проблемное обучение
 Б – программированное обучение
 В – развивающие обучение
 Г – сообщающие обучение
13. *Понятия, развивающиеся в пределах одного школьного биологического курса*
 А – сложные
 Б – общебиологические

В – специальные

Г – простые

14. *Понятия о биогеоценозе, обмене веществ и потоке энергии в биогеоценозе, о саморегуляции в биосфере*

А – эволюционные

Б – популяционно-видовые

В – организменные

Г – биосферно-биоценотические

15. *Методика обучения биологии тесно связана с*

А – биологической наукой

Б – психологией

В – философией

Г – все правильно

16. *Ведущие методы методики обучения биологии*

А – педагогический эксперимент и тестирование

Б – моделирование и прогнозирование

В – наблюдение, педагогический эксперимент, моделирование, прогнозирование, тестирование, качественный и количественный анализ педагогических достижений

Г – качественный и количественный анализ педагогических достижений

17. *Частные методики обучения биологии исследуют*

А – специальные для каждого курса вопросы обучения в зависимости от содержания учебного материала и возраста учащихся

Б – концепции биологического образования

В – история становления и развития биологического образования в стране и в мире

Г – мировоззренческая, нравственная и экокультурное воспитание в процессе обучения

18. *В 50-е годы XX века коллективом ленинградских методистов под руководством Н.М.*

Верзилина была сформулирована методическая теория

А – «Система форм обучения биологии»

Б – «Развитие биологических понятий»

В – «Развитие методов обучения биологии»

Г – «Развитие системы экологических понятий в курсе биологии»

19. *Механическое запоминание со слов учителя или из книги и дословное воспроизведение услышанного или прочитанного*

А – мультимедийное обучение

Б – проблемное обучение

В – догматическое обучение

Г – развивающее обучение

20. *Формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на Земле*

А – эстетическое воспитание

Б – трудовое воспитание

В – патриотическое воспитание

Г – экологическое воспитание.

Критерии оценки тестовых заданий: «отлично» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 95%; «хорошо» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 75%; «удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 61%; «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильные ответы составили менее 61%.

6.1.4. Курсовая работа

Примерная тематика курсовых работ

1. Продуктивно-поисковое и традиционное (информационное) обучение биологии в школе.
2. Метод исследования в обучении биологии.
3. Содержание школьного исследовательского обучения по биологии.
4. Метод проблемного обучения биологии и его особенности.
5. Отбор учебного материала для организации проблемного обучения биологии.
6. Игровые методы обучения биологии.
7. Метод программированного обучения биологии.
8. Возможности проблем программированного обучения биологии и его учебное содержание.
9. Метод алгоритмизированного обучения биологии.
10. Учебное содержание алгоритмизированного обучения биологии.
11. Метод компьютерного обучения биологии.
12. Метод развивающего обучения биологии.
13. Личностно-ориентированный подход в преподавании биологии – основа современного естественнонаучного образования.
14. Основные типы биологических задач в школе.
15. Методы работы с ресурсами заданий биологии (ресурсами ФИПИ, тематическими сборниками, авторскими АПИМами).
16. Организация контроля результатов обучения биологии.
17. Способы контроля знаний по биологии.
18. Система задач и упражнений по биологии.
19. Самостоятельная работа обучающихся как метод обучения биологии.
20. Особенности самостоятельной работы обучающихся по биологии профильного уровня.
21. Контроль и корректировка самостоятельной работы обучающихся по биологии.
22. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по биологии.
23. Домашняя работа по биологии и организационно-методические основы ее реализации.
24. Внеклассная деятельность обучающихся по биологии под контролем учителя.
25. Самостоятельная внеклассная деятельность обучающихся по биологии.
26. Критерии оценивания освоенности обучающимся учебного материала по биологии базового уровня.
27. Критерии оценивания освоенности обучающимся учебного материала по биологии профильного уровня.
28. Методы подготовки и особенности организации олимпиад по биологии в школе.
29. Методы подготовки и особенности организации тематических мероприятий по биологии в школе.
30. Методические основы и формы проведения биологических викторин.
31. Информационные технологии в школьном биологическом образовании.
32. Пути повышения профессионального мастерства учителя биологии.
33. Современные аспекты преподавания биологии в учреждениях дополнительного образования.
34. Новые подходы к биологическому и экологическому образованию и воспитанию в учреждениях дополнительного образования.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по дисциплине

В соответствии с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по следующим группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

1. Посещение лекций и участие в формах экспресс-контроля:

- от 0 до 2 баллов в 5 семестре;
- от 0 до 2 баллов в 6 семестре;
- от 0 до 4 баллов в 7 семестре;
- от 0 до 4 баллов в 8 семестре;
- от 0 до 12 баллов в 9 семестре.

Блиц-опрос осуществляется по материалу лекции.

2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий:

- от 0 до 26 баллов;
- от 0 до 40 баллов (до 8 баллов за выполнение программы занятия в 7 семестре);
- от 0 до 36 баллов (до 6 баллов за выполнение программы занятия в 8 семестре);
- от 0 до 36 баллов (до 4 баллов за выполнение программы занятия в 9 семестре).

3. Самостоятельная работа:

- выполнение контрольной работы 0 до 5 баллов. Демонстрационный вариант контрольной работы см. в разделе 6.1.1;
- подготовка и защита реферата – до 10 баллов. Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2;
- тестирование от 0 до 15 баллов. Демо-версию теста см. в разделе 6.1.3.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к экзамену

(7 семестр)

1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет.
2. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания.
3. Морфолого-систематическое направление в школьном естествознании.
4. Биологическое направление в школьном естествознании.
5. Зуев В.Ф. и его роль в отечественной методике обучения биологии.
6. Герд А.Я. и его роль в школьном естествознании.
7. Половцев В.В., его роль в развитии методики обучения биологии.
8. Райков Б.Е., его заслуги в отечественной методике обучения биологии.
9. Достижения и недостатки методики биологии в 20 - 30-е годы 20 века.
10. Особенности преподавания школьной биологии в 50 - 60 - 90 годы.
11. Современные проблемы методики обучения биологии.
12. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
13. Виды обучения: догматическое, развивающие, объяснительно-иллюстративное, проблемное, программированное, модульное, информатизационное, мультимедийное.
14. Современные педагогические технологии в школьной биологии.
15. Содержание школьного курса биологии. Принципы отбора содержания.
16. Анализ программ по биологии. Варианты программ.
17. Анализ учебников по биологии. УМК.
18. Компоненты содержания биологического образования.
19. Обязательный минимум содержания биологического образования.
20. Особенности содержания профильного обучения. Формы и методы работы в профильных классах. Элективные курсы. Проектирование учебных программ.
21. Теория развития понятий и ее значение. Классификация биологических понятий.
22. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология».
23. Межпредметные связи в курсе биологии, их планирование.
24. Классификация умений. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в курсе биологии. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии.
25. Воспитание мировоззренческих взглядов на живую природу в курсе биологии. Научная картина мира.
26. Экологическое воспитание в процессе обучения биологии.
27. Нравственное, эстетическое, патриотическое, трудовое воспитание в курсе биологии.

Примерный перечень вопросов к экзамену

(8 семестр)

1. Система средств обучения биологии. Основные средства обучения: реальные, знаковые и вербальные; их характеристика.
2. Вспомогательные средства обучения: технические средства обучения и лабораторное оборудование, их характеристика.
3. Классификация и характеристика натуральных пособий.
4. Классификация и характеристика изобразительных пособий.
5. Система методов в обучении биологии.
6. Словесные методы обучения биологии. Особенности их применения на школьных уроках.

7. Наглядные методы обучения биологии. Особенности их применения на школьных уроках.
8. Практические методы обучения биологии. Особенности их применения на школьных уроках.
9. Методы мультимедийного обучения биологии. Особенности их применения на школьных уроках.
10. Система форм обучения биологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа.
11. Урок как основная форма организации обучения биологии.
12. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные.
13. Типология уроков биологии, их характеристика.
14. Структура комбинированного урока.
15. Технологическая карта как форма планирования учебного процесса.
16. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока.
17. Анализ и самоанализ урока.
18. Организация и методика проведения лабораторных работ по биологии.
19. Экскурсия как важная форма обучения биологии. Подготовка учителя и учащихся к экскурсии. Правила проведения экскурсии.
20. Экскурсия в природу: выбор и организация маршрута, выполнение индивидуальных и групповых заданий, подведение итогов, выполнение отчетов. Воспитательная роль экскурсий.
21. Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Особенности методики проведения экскурсий по биологии.
22. Домашняя работа учащихся, ее многообразие. Требования к содержанию, характеру и объему домашней работы.
23. Виды домашних работ по биологии.
24. Внеурочная работа и ее место в системе обучения биологии. Виды внеурочных работ по биологии: летние задания, фенологические наблюдения, проектная деятельность.
25. Внеклассная работа по биологии: функции и формы.
26. Индивидуальная внеклассная работа: опыты, наблюдения, написание рефератов, ведение научных исследований в рамках проекта, изготовление наглядных пособий и др.
27. Групповая внеклассная работа. Структура и планирование работы биологического кружка. Факультативы.
28. Массовая внеклассная работа: лекции, вечера, конференции, выставки, походы и др. олимпиады, научные общества учащихся, отчет о научном проекте.
29. Виды и методы контроля знаний учащихся по биологии.
30. Кабинет биологии, его организация и оборудование.
31. Уголок живой природы. Принципы подбора комнатных растений и животных, организация ухода и наблюдений за ними.
32. Учебно-опытный участок, организация его территории. Отделы учебно-опытного участка.
33. Общая характеристика педагогических технологий. Проблема целеполагания в педагогических технологиях.
34. Технология проблемного обучения.
35. Проектное обучение в отечественной школе.
36. Интерактивные технологии в обучении школьников.
37. Педагогические технологии игрового обучения.
38. Особенности технологий модульного обучения

39. Технология развития критического мышления.

*Примерный перечень заданий к экзамену
(9 семестр)*

1. Разработка технологической карты и проведение урока по курсу «Растения»
2. Разработка технологической карты и проведение урока по курсу «Животные»
3. Разработка технологической карты и проведение урока по курсу «Человек»
4. Разработка технологической карты и проведение урока по курсу «Общая биология»
5. Разработка и защита проекта по теме: «Использование современных педагогических технологий в процессе обучения биологии»
6. Разработка и защита проекта по теме: «Проблемное обучение как технология в учебном процессе по биологии»
7. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 5 класса и методика его использования в школе»
8. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 6 класса и методика его использования в школе»
9. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 7 класса и методика его использования в школе»
10. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 8 класса и методика его использования в школе»
11. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 9 класса и методика его использования в школе»
12. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 10 класса и методика его использования в школе»
13. Разработка и защита проекта по теме: «Современный учебно-методический комплекс по биологии для 11 класса и методика его использования в школе»
14. Разработка и защита проекта по теме: «Методика организации и использования экологической тропы при обучении биологии в условиях города»
15. Разработка и защита проекта по теме: «Методические особенности проведения ботанических экскурсий в условиях города»
16. Разработка и защита проекта по теме: «Организация исследовательской работы учащихся по биологии в школе»
17. Разработка и защита проекта по теме: «Комнатные растения как объект экологического воспитания»
18. Разработка конспекта и проведение внеклассного занятия по теме: «Растения Красной книги Саратовской области»
19. Разработка конспекта и проведение внеклассного занятия по теме: «Животные Красной книги Саратовской области»
20. Разработка конспекта и проведение внеклассного занятия по теме: «Мы выбираем здоровый образ жизни!»
21. Разработка конспекта и проведение внеклассного занятия по теме: «Правильное питание – залог здоровья!»
22. Разработка конспекта и проведение внеклассного занятия по теме: «Лекарственные растения в нашей жизни».

Методические рекомендации: Экзамен – этот вид самостоятельной работы наиболее сложный и ответственный. Начинать подготовку к экзамену нужно заблаговременно, до начала сессии. Одно из главных правил – представлять себе общую логику предмета, что достигается проработкой планов лекций, составлении опорных конспектов, схем, таблиц. В конце семестра повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по

разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Студент должен продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументированно излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Критерии оценивания устного ответа:

25-30 баллов – оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания. Соблюдаются нормы литературной речи.

17-24 балла – оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

8-16 баллов – оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

0-7 баллов – оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
5	2	0	0	20	0	0	0	22
6	2	0	26	20	0	0	30	78
Итого	4	0	26	40	0	0	30	100
7	4	0	40	26	0	0	30	100
8	4	0	36	30	0	0	30	100
9	12	0	36	22	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 5 семестр

Лекции.

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 2 баллов за семестр (по 2 балла за блиц-опрос).

Лабораторные занятия.

Не предусмотрены.

Практические занятия.

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа.

Подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов.

Тестирование – от 0 до 10 баллов за семестр.

Автоматизированное тестирование.

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация.

Не предусмотрена.

Максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 5 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 22 балла.

6 семестр

Лекции.

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 2 баллов за семестр (по 2 балла за блиц-опрос).

Лабораторные занятия.

Не предусмотрены.

Практические занятия.

Оценивается посещаемость, активность работы в аудитории, выполнение программы занятий – от 0 до 26 баллов за семестр.

Самостоятельная работа.

Подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов.

Тестирование – от 0 до 10 баллов за семестр.

Автоматизированное тестирование.

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация. Зачет (6 семестр) – от 0 до 30 баллов. Полученные баллы в оценку не переводятся.

Максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 78 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в экзамен:

86 – 100 баллов	«отлично»
71 – 85 баллов	«хорошо»
51 – 70 баллов	«удовлетворительно»
50 балла и меньше	«неудовлетворительно»

7 семестр**Лекции.**

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 4 баллов за семестр (по 2 балла за блиц-опрос).

Практические занятия.

Оценивается посещаемость, активность работы в аудитории, выполнение программы занятий – от 0 до 40 баллов за семестр (до 8 баллов за практическое занятие).

Самостоятельная работа.

Качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д. – от 0 до 26 баллов за семестр:

- подготовка к контрольной работе и её выполнение – от 0 до 5 баллов за семестр (до 1 балла за одно задание);
- подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов;
- тестирование – от 0 до 11 баллов за семестр.

Автоматизированное тестирование.

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация. Экзамен (7 семестр) – от 0 до 30 баллов.

При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «отлично» оценивается от 25 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 17 до 24 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 8 до 16 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 7 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 100 баллов.

Таблица 3. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в экзамен:

86 – 100 баллов	«отлично»
71 – 85 баллов	«хорошо»
51 – 70 баллов	«удовлетворительно»
50 балла и меньше	«неудовлетворительно»

8 семестр

Лекции.

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 4 баллов за семестр (по 2 балла за блиц-опрос).

Практические занятия.

Оценивается посещаемость, активность работы в аудитории, выполнение программы занятий – от 0 до 36 баллов за семестр (до 6 баллов за практическое занятие).

Самостоятельная работа.

Качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д. – от 0 до 30 баллов за семестр:

- подготовка к контрольной работе и её выполнение – от 0 до 5 баллов за семестр (до 1 балла за одно задание);
- подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов;
- тестирование – от 0 до 15 баллов за семестр.

Автоматизированное тестирование.

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация. Экзамен (8 семестр) – от 0 до 30 баллов.

При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «отлично» оценивается от 25 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 17 до 24 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 8 до 16 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 7 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 8 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 100 баллов.

Таблица 4. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в экзамен:

86 – 100 баллов	«отлично»
71 – 85 баллов	«хорошо»
51 – 70 баллов	«удовлетворительно»
50 балла и меньше	«неудовлетворительно»

**Учебный рейтинг по курсовой работе
по дисциплине «Методика обучения биологии»
8 семестр**

Таблица 5. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности курсовая работа по дисциплине «Методика обучения биологии»

2	3	4	5	6	7	8	9
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
0	0	0	40	0	20	40	100

Лекции не предусмотрены.

Лабораторные занятия не предусмотрены.

Практические занятия не предусмотрены.

Самостоятельная работа. Всего за семестр от 0 до 40 баллов.

1. Выполнение исследований, обработка результатов, подготовка содержания работы - от 0 до 20 баллов
2. Подготовка введения, заключения – от 0 до 10 баллов.
3. Работа с библиографическими источниками и оформление списка литературы – от 0 до 10 баллов.

Другие виды учебной деятельности – от 0 до 20 баллов за семестр.

1. Подготовка доклада и презентации (от 0 до 10 баллов).

2. Выступление на конференции (от 0 до 10 баллов).

Промежуточная аттестация – защита курсовой работы, зачет с оценкой – от 0 до 40 баллов.

31-40 баллов – защита курсовой работы на «отлично»;

21-30 баллов – защита курсовой работы на «хорошо»;

11-20 баллов – защита курсовой работы на «удовлетворительно»;

0-10 баллов – неудовлетворительный ответ.

Максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности по курсовой работе студента за 6 семестр составляет 100 баллов.

Таблица 6. Пересчет полученной студентом суммы баллов по курсовой работе в оценку (зачет с оценкой):

91-100	«отлично»
76-90	«хорошо»
51-75	«удовлетворительно»
50 и менее	«неудовлетворительно»

9 семестр

Лекции.

Оценивается посещаемость, активность, участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 12 баллов за семестр (по 2 балла за блиц-опрос).

Практические занятия.

Оценивается посещаемость, активность работы в аудитории, выполнение программы занятий – от 0 до 36 баллов за семестр (до 4 баллов за практическое занятие).

Самостоятельная работа.

Качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д. – от 0 до 22 баллов за семестр:

– подготовка к контрольной работе и её выполнение – от 0 до 5 баллов за семестр (до 1 балла за одно задание);

– подготовка и защита реферата – от 0 до 10 баллов за семестр. Соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов; выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов;

– тестирование – от 0 до 7 баллов за семестр.

Автоматизированное тестирование.

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности.

Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация. Экзамен (9 семестр) – от 0 до 30 баллов.

При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «отлично» оценивается от 25 до 30 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 17 до 24 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 8 до 16 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 7 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 9 семестр по дисциплине «Методика обучения биологии» составляет 100 баллов.

Таблица 7. Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в экзамен:

86 – 100 баллов	«отлично»
71 – 85 баллов	«хорошо»
51 – 70 баллов	«удовлетворительно»
50 балла и меньше	«неудовлетворительно»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) 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. – Москва : Юрайт, 2018. – 300 с. – ISBN 978-5-534-0638-7-5. – URL: <https://urait.ru/viewer/metodika-obucheniya-biologii-v-sovremennoy-shkole-411646#page/1> (дата обращения: 02.04.2021).
2. Зарипова, Р. С. Методика обучения биологии : учебное пособие / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. – Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. – 94 с. – ISBN 978-5-98452-122-2. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/49922> (дата обращения: 02.04.2021).
3. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – Москва : Академия, 2003. – 272 с.

Зав. библиотекой _____



(Гаманенко О.П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Средства MicrosoftOffice
 - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
 - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
 - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.
3. Операционная система специального назначения «ASTRA LINUX SPECIAL EDITION».

Интернет-ресурсы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

Кругосвет [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>

Рукопт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Автор – Семёнова Н.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры биология и экология.
Протокол № 10 от «16» апреля 2021 года.