

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Методика преподавания естественных наук

по направлению подготовки

06.04.02 Почвоведение

Направленность (профиль) подготовки:
«Экология почв и управление земельными ресурсами»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.П. Кулижский

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

		Критерии оценивания результатов обучения				
Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результата обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-5 – Способен осуществлять педагогическую деятельность при реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	ИЮК-5.1 – Имеет представление о разработке программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы;	ОР-5.1-1 Умеет планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в ходе решения педагогических задач (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских)	Может лишь в общих словах изложить важнейшие законы образовательного процесса и дидактические принципы. Не способен полноценно спланировать и реализовать запланированное образовательное мероприятие.	Планирует, но не может детально учесть все этапы мероприятия. С трудом реализует профессиональные мероприятия в ходе решения педагогических задач (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских).	Знает все основные законы образовательного процесса и дидактические принципы, но не всегда может показать их значение и возможность практической реализации. В целом успешно реализует профессиональные мероприятия в преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских целях, но испытывает определённые затруднения в собото дении разработанного плана.	Полно характеризует основные законы образовательного процесса и дидактические принципы, демонстрирует понимание их методического значения и необходимости неуклонного соблюдения. Способен детально и чётко спланировать и без серьёзных отклонений реализовать профессиональные мероприятия в преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских целях.
	ИЮК-5.2 – Осуществляет организацию проведения учебных мероприятий, педагогический контроль и оценку освоения дополнительной общеобразовательной программы	– Осуществляет организацию проведения учебных мероприятий, педагогический контроль и оценку освоения дополнительной общеобразовательной программы	ОР-5.2-1 Знает и понимает основные принципы планирования и реализации профессиональных мероприятий в ходе решения педагогических задач (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских).	Не может осуществить планирование	Осуществляет планирование учебных и	Осуществляет планирование учебных и
УК-5 – Способен анализировать и	ИЮК-5.1 – Выявляет, сопоставляет,	ОР-5.1-1 Разрабатывает (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских).	Не может осуществить планирование учебных и	Осуществляет планирование учебных и	Осуществляет планирование учебных и	Осуществляет планирование учебных и

Критерии оценивания результатов обучения					
Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	
учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	типологизирует своеобразие культуры для разработки стратегии взаимодействия с их носителями;	планы учебных и культурно-массовых мероприятий	учебных и культурно-массовых мероприятий	культурно-массовых мероприятий, допускаемая значительные ошибки	культурно-массовых мероприятий с учётом всех действующих норм и правил
	ИУК-5.2 Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	ОР-5.2-1 Реализует учебные планы и культурно-массовых мероприятий с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	Не может самостоятельно реализовать даже готовые планы	Самостоятельно реализует проведение учебных и культурно-массовых мероприятий с различными контингентами участников, допускаемая заметные отклонения от плана	Самостоятельно реализует проведение учебных и культурно-массовых мероприятий с различными контингентами участников, допускаемая незначительные отклонения от плана
		ОР-5.2-3 Формирует стратегию командной работы на основе	Не способен осуществлять контроль и оперативную корректировку	Проводит контроль деятельности учебного коллектива, но не способен осуществлять оперативную корректировку работы	Проводит контроль деятельности учебного коллектива, осуществляет корректировку
					Отлично

Критерии оценивания результатов обучения					
Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результата обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	
		совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	деятельности учебного коллектива	<p>Хорошо</p> <p>работы, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>Отлично</p> <p>эффективный контроль деятельности учебного коллектива, осуществляет корректировку работы, добиваясь полного выполнения планов</p>

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины/модуля/практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Введение в предмет методики преподавания естественных наук	ОР-5.1-1 Умеет планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в ходе решения педагогических задач (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских)	Вопросы для проверки теоретических знаний; тестовые задания; практические задания
2	Педагогическая деятельность как система		
3	Требования к личности педагога		
4	Основные закономерности образовательного процесса и важнейшие дидактические принципы		
5	Основные модели (виды) обучения естественным наукам		
6	Основные методы и средства обучения естественным наукам	ОР-5.2-1 Знает и понимает основные принципы планирования и реализации профессиональных мероприятий в ходе решения педагогических задач (преподавательских, воспитательных и культурно-просветительских).	
7	Организационные формы обучения естественным наукам		
8	Инновационные аспекты преподавания естественных наук	ОР-5.1-1 – Разрабатывает планы учебных и культурно-массовых мероприятий ОР-5.2-1 – Реализует планы учебных и культурно-массовых мероприятий с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды ОР-5.2-3 – Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модюлю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

Вопросы для проверки теоретических знаний:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). Проекты, их особенности. Функции ФГОС.
2. Учебный предмет биологии (экологии, почвоведения и т.д.) как система научных понятий, фактов, идей, теорий.
3. Классификация биологических понятий школьного курса.
4. Основные положения теории развития понятий (условия формирования понятий, этапы развития понятий).
5. Специфика методики формирования и развития отдельных биологических понятий (эволюционные, экологические, морфологические, физиологические, цитологические и др.) (на основе анализа программ для 11-летней и 9-летней школы).
6. Дидактические принципы, положенные в основу содержания и структуру предмета биологии (историзм, гуманизм, экологичность, краеведение, сезонность, преемственность, связь теории с практикой и др.).
7. Связь школьного предмета биологии с другими дисциплинами (межпредметные и внутрипредметные связи).
8. Анализ программы и школьных учебников (методический аппарат, содержание, структура).
9. Особенности содержания и структуры курсов: «Природоведение», «Естествознание» (5 кл.) и «Биология» (или отдельных разделов «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология»).
10. Межпредметные и внутрипредметные связи как условие эффективного обучения биологии.
11. Воспитание в процессе обучения биологии (нравственное, воспитание интернационализма и патриотизма).
12. Формирование научного мировоззрения на уроках биологии. Методы и приемы решения данной задачи.
13. Воспитание экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам культуры и другому общественному имуществу при обучении биологии. Экологическая тропа как средство экологического образования и воспитания школьников.
14. Этическое, санитарно-гигиеническое, физическое, половое воспитание.
15. Эстетическое воспитание на уроках биологии.
16. Экономическое воспитание.
17. Мотивация учения как необходимое условие обучения и воспитания учащихся.
18. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.
19. Стимулы активизации интереса к изучению биологии (через содержание, формы и методы, приемы обучения, наглядные средства обучения (НСО), отношение учителя и др.).
20. Умения и навыки как важный компонент содержания экологического образования в школе.
21. Разнообразие умений, развивающихся при изучении биологии, их классификация.
22. Методика развития умений в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений.
23. Многообразие методов обучения биологии и их классификация у разных авторов.
24. Система методов и методических приемов по Н.М. Верзилину и В.М. Корсунской, Пономаревой И.Н. и Соломину В.П.
25. Виды словесных, наглядных, практических методов, особенности их применения на уроках биологии.
26. Наглядные методы преподавания (на уроках по разным разделам: растения, животные, человек...). Роль наглядности обучения в воспитании и развитии учащихся. Средства наглядности в обучении биологии (натуральные, изобразительные, технические).

27. Использование средств наглядности на уроках биологии. Требования к наглядным пособиям. Создание самодельных наглядных пособий и включение их в учебно-воспитательный процесс.
28. Применение методов обучения для закрепления, повторения и проверки знаний.
29. Формы организации и методика проверки знаний учащихся.
30. Организация самостоятельной работы учащихся на уроках (по всем разделам биологии), в уголке живой природы в школе и дома.
31. Современные тенденции биологического образования: гуманизация, гуманитаризация, вариативность, отражение регионального и национального аспектов.
32. Современные педагогические технологии в биологическом образовании: развивающее обучение, модульное обучение, дальтон-обучение, проектная технология и др.: история, идея, особенности внедрения в обучение биологии.
33. Технология проблемного обучения биологии. Приемы включения проблемного обучения в учебно-воспитательный процесс по биологии.
34. Дифференцированное и групповое обучение в учебном процессе по биологии.
35. Индивидуальное обучение учащихся.
36. Программированное обучение на уроках биологии.
37. Ученическая тетрадь по биологии. Работа учителя с тетрадью ученика.
38. Учебник биологии как важное средство обучения. Организация работы учащихся с учебником на уроках.
39. Система форм обучения биологии и их значение Урок – основная форма обучения биологии. Типы и виды уроков. Структура уроков биологии разного вида.
40. Инновационные виды уроков: семинары, конференции, ролевые игры, дискуссии, дебаты. Основные функции. Особенности организации деятельности учащихся.
41. Уроки-зачеты. Функции зачета, особенности организации и проведения.
42. Урок на учебно-опытном участке или в уголке живой природы. Методика организации.
43. Подготовка учителя к уроку. Причины выбора вида урока. Тематическое планирование. Технологическая карта.
44. Анализ и самоанализ урока.
45. Экскурсия как важная форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Место экскурсии в системе уроков. Специфика экскурсий по ботанике, зоологии, в сельскохозяйственное производство.
46. Внеурочные занятия как форма развития воспитания учащихся. Виды внеурочных заданий. Организация самостоятельной работы и использование в учебном процессе.
47. Формы и виды внеклассной работы по биологии, ее значение. Составить план общешкольного мероприятия («Декада биологии», «День птиц», «Неделя леса» и др. тематические биологические мероприятия).
48. Кружок юннатов как основной вид внеклассной работы по биологии. Специфика организации деятельности учащихся в кружке.
49. Внеклассное чтение по биологии. Методика внеклассного чтения. Использование книги на уроке (на примере: Д. Даррелл «Моя семья и другие звери» или Ф. Моуэт «Не кричи, волки»).
50. Общественно-полезный и производительный труд учащегося. Массовые природоохранные кампании.
51. Школьные трудовые объединения: школьные лесничества, лагеря труда и отдыха. Организация натуралистической работы.
52. Кабинет биологии. Его организация, оборудование. Требования, предъявляемые к кабинету как базе обучения и воспитания.
53. Уголок живой природы, его значение. Организация и оборудование уголка. Организация деятельности школьников в уголке живой природы.
54. Школьный учебно-опытный участок (УОУ), его роль в обучении биологии. Педагогические требования к организации работ на УОУ.
55. Особенности проведения уроков на участке, использование материалов участка на уроках и других формах обучения биологии.
56. Организация территории УОУ, размещение растений по отделам.
57. Опытническая работа школьников на УОУ.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине/модулю/практике

Банк тестовых заданий для проверки теоретических знаний в рамках формируемых дисциплиной компетенций

Тест по методике преподавания естественных наук _____ Вариант 1
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 дидактические функции урока (занятия):

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока):

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки объяснительно-иллюстративной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Выберите положение, отражающее личностно-ориентированный подход в обучении:

- а) междисциплинарность и вариативность обучения,
- б) ученик как субъект учебно-воспитательного процесса,
- в) ученик как объект учебно-воспитательного процесса,
- г) взаимосвязь теоретических и практических видов деятельности.

9. Интеграция биологического образования подразумевает:

- а) философское осмысление окружающего мира,
- б) овладение универсальными естественнонаучными методами познания,
- в) построение целостного образа живой природы как части окружающего мира,
- г) использование межпредметных связей при изучении живых организмов.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

1. Перечислите 3 основные организационные формы обучения естественным наукам в вузах:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какой из видов контроля при изучении конкретной учебной дисциплины соответствует промежуточной аттестации по основной образовательной программе в целом: итоговый, рубежный (тематический), предварительный, текущий.

8. К гуманизации образовательного процесса нельзя отнести:

- а) поворот школы к ребёнку, принятие его личностных целей,
- б) создание максимально благоприятных условий для развития способностей и дарований ребёнка,
- в) создание условий для самоопределения учащихся,
- г) полное раскрытие содержания программы.

9. Выберите признак вариативности обучения биологии:

- а) биологию в школах изучают по разным программам,
- б) уроки один и тот же учитель проводит по-разному,
- в) один и тот же учитель пользуется при подготовке к урокам разными учебниками,
- г) выбор педагогической технологии зависит от задач обучения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

1. Укажите 3 словесных метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу практического развития умений и навыков, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, коллоквиума, экзамена.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки программированной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Сущность гуманитаризации образования заключается, прежде всего, в:

- а) дополнении содержания образования сведениями из литературы и искусства,
- б) введении игровых и других инновационных методов обучения,
- в) изучении истории мировой культуры,
- г) формировании культуры мышления, творческих способностей на основе глубокого понимания истории культуры и цивилизации, всего культурного наследия человечества.

9. Какой из приведённых педагогических приёмов направлен на реализацию регионального компонента биологического образования:

- а) самостоятельная работа по отбору новых понятий и терминов в тексте учебника,
- б) разъяснение учащимся поведения животного, типичного для рассматриваемой группы,
- в) домашнее задание по изготовлению наглядного пособия для следующего урока,
- г) раскрытие научного смысла народных пословиц, поговорок и примет о явлениях живой природы.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 4
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 практических метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал повторения и обобщения пройденного материала, обычно реализуется в форме: лекции, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума, зачёта.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Цель дифференциации обучения:

- а) усиление развивающей функции процесса обучения,
- б) обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей и склонностей в процессе общего образования,
- в) создание комфортных условий образовательного процесса,
- г) приближение учебного процесса к познавательным потребностям учеников, их индивидуальным особенностям.

9. Регионализация биологического образования – это:

- а) создание новых обучающих программ и учебников,
- б) учёт реальных условий и специфических требований администрации территории, на которой находится школа,
- в) введение этнографического, историко-культурного, духовно-религиозного опыта жителей конкретной территории в содержание и организацию обучения биологии,
- г) усиление в процессе биологического образования краеведческого принципа обучения и воспитания.

10. Основные требования к реализации основных образовательных программ подготовки приведены в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 5
 Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Приведите 3 примера материальных средств обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки модели проблемного обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Дифференциация на уроке осуществляется учителем через:

- а) учёт общих способностей учащихся,
- б) дополнительные задания, связанные с имеющимися у ученика специальными способностями,
- в) организацию познавательной групповой деятельности,
- г) стимулирование деятельности оценкой.

9. Целью вариативного процесса обучения является:

- а) изменение содержания образования,
- б) повышение качества образовательного процесса,
- в) удовлетворение индивидуальных потребностей родителей и учеников,
- г) изменение структуры и типа учебного заведения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 6
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 дидактические функции урока (занятия):

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока):

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки объяснительно-иллюстративной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Выберите положение, отражающее личностно-ориентированный подход в обучении:

- а) междисциплинарность и вариативность обучения,
- б) ученик как субъект учебно-воспитательного процесса,
- в) ученик как объект учебно-воспитательного процесса,
- г) взаимосвязь теоретических и практических видов деятельности.

9. Интеграция биологического образования подразумевает:

- а) философское осмысление окружающего мира,
- б) овладение универсальными естественнонаучными методами познания,
- в) построение целостного образа живой природы как части окружающего мира,
- г) использование межпредметных связей при изучении живых организмов.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 7
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Перечислите 3 основные организационные формы обучения естественным наукам в вузах:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какой из видов контроля при изучении конкретной учебной дисциплины соответствует промежуточной аттестации по основной образовательной программе в целом: итоговый, рубежный (тематический), предварительный, текущий.

8. К гуманизации образовательного процесса нельзя отнести:

- а) поворот школы к ребёнку, принятие его личностных целей,
- б) создание максимально благоприятных условий для развития способностей и дарований ребёнка,
- в) создание условий для самоопределения учащихся,
- г) полное раскрытие содержания программы.

9. Выберите признак вариативности обучения биологии:

- а) биологию в школах изучают по разным программам,
- б) уроки один и тот же учитель проводит по-разному,
- в) один и тот же учитель пользуется при подготовке к урокам разными учебниками,
- г) выбор педагогической технологии зависит от задач обучения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 8
 Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 словесных метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу практического развития умений и навыков, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, коллоквиума, экзамена.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки программированной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Сущность гуманитаризации образования заключается, прежде всего, в:

- а) дополнении содержания образования сведениями из литературы и искусства,
- б) введении игровых и других инновационных методов обучения,
- в) изучении истории мировой культуры,
- г) формировании культуры мышления, творческих способностей на основе глубокого понимания истории культуры и цивилизации, всего культурного наследия человечества.

9. Какой из приведённых педагогических приёмов направлен на реализацию регионального компонента биологического образования:

- а) самостоятельная работа по отбору новых понятий и терминов в тексте учебника,
- б) разъяснение учащимся поведения животного, типичного для рассматриваемой группы,
- в) домашнее задание по изготовлению наглядного пособия для следующего урока,
- г) раскрытие научного смысла народных пословиц, поговорок и примет о явлениях живой природы.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 9
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 практических метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал повторения и обобщения пройденного материала, обычно реализуется в форме: лекции, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума, зачёта.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Цель дифференциации обучения:

- а) усиление развивающей функции процесса обучения,
- б) обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей и склонностей в процессе общего образования,

- в) создание комфортных условий образовательного процесса,
- г) приближение учебного процесса к познавательным потребностям учеников, их индивидуальным особенностям.

9. Регионализация биологического образования – это:

- а) создание новых обучающих программ и учебников,
- б) учёт реальных условий и специфических требований администрации территории, на которой находится школа,
- в) введение этнографического, историко-культурного, духовно-религиозного опыта жителей конкретной территории в содержание и организацию обучения биологии,
- г) усиление в процессе биологического образования краеведческого принципа обучения и воспитания.

10. Основные требования к реализации основных образовательных программ подготовки приведены в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 10
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Приведите 3 примера материальных средств обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки модели проблемного обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Дифференциация на уроке осуществляется учителем через:

- а) учёт общих способностей учащихся,
- б) дополнительные задания, связанные с имеющимися у ученика специальными способностями,
- в) организацию познавательной групповой деятельности,
- г) стимулирование деятельности оценкой.

9. Целью вариативного процесса обучения является:

- а) изменение содержания образования,
- б) повышение качества образовательного процесса,
- в) удовлетворение индивидуальных потребностей родителей и учеников,
- г) изменение структуры и типа учебного заведения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук

Вариант 11

Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 дидактические функции урока (занятия):

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока):

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки объяснительно-иллюстративной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Выберите положение, отражающее личностно-ориентированный подход в обучении:

- а) междисциплинарность и вариативность обучения,
- б) ученик как субъект учебно-воспитательного процесса,
- в) ученик как объект учебно-воспитательного процесса,
- г) взаимосвязь теоретических и практических видов деятельности.

9. Интеграция биологического образования подразумевает:

- а) философское осмысление окружающего мира,
- б) овладение универсальными естественнонаучными методами познания,
- в) построение целостного образа живой природы как части окружающего мира,
- г) использование межпредметных связей при изучении живых организмов.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного

перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 12
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Перечислите 3 основные организационные формы обучения естественным наукам в вузах:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какой из видов контроля при изучении конкретной учебной дисциплины соответствует промежуточной аттестации по основной образовательной программе в целом: итоговый, рубежный (тематический), предварительный, текущий.

8. К гуманизации образовательного процесса нельзя отнести:

- а) поворот школы к ребёнку, принятие его личностных целей,
- б) создание максимально благоприятных условий для развития способностей и дарований ребёнка,
- в) создание условий для самоопределения учащихся,
- г) полное раскрытие содержания программы.

9. Выберите признак вариативности обучения биологии:

- а) биологию в школах изучают по разным программам,
- б) уроки один и тот же учитель проводит по-разному,
- в) один и тот же учитель пользуется при подготовке к урокам разными учебниками,
- г) выбор педагогической технологии зависит от задач обучения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук

Вариант 13

Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 словесных метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу практического развития умений и навыков, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, коллоквиума, экзамена.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки программированной модели обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Сущность гуманитаризации образования заключается, прежде всего, в:

- а) дополнении содержания образования сведениями из литературы и искусства,
- б) введении игровых и других инновационных методов обучения,
- в) изучении истории мировой культуры,
- г) формировании культуры мышления, творческих способностей на основе глубокого понимания истории культуры и цивилизации, всего культурного наследия человечества.

9. Какой из приведённых педагогических приёмов направлен на реализацию регионального компонента биологического образования:

- а) самостоятельная работа по отбору новых понятий и терминов в тексте учебника,
- б) разъяснение учащимся поведения животного, типичного для рассматриваемой группы,
- в) домашнее задание по изготовлению наглядного пособия для следующего урока,
- г) раскрытие научного смысла народных пословиц, поговорок и примет о явлениях живой природы.

10. При планировании учебно-воспитательного процесса необходимы материалы, в которых зафиксировано содержание учебной дисциплины. Выберите этот документ из предложенного перечня: словарь специальных терминов, программа курса, расписание уроков, технические средства обучения, методические рекомендации учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук _____ Вариант 14
Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Укажите 3 практических метода обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 дидактических принципа, важных для обучения естественным наукам:

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу введения в учебный материал повторения и обобщения пройденного материала, обычно реализуется в форме: лекции, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума, зачёта.

4. Какая из моделей обучения предполагает строгую дозированность в подаче новой информации: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Наиболее популярное в отечественной педагогике определение понятия «урок» дал: Лернер, Скаткин, Ушинский, Верзилин, Зверев.

6. Укажите достоинства и недостатки классно-урочной системы организации обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Автор модели программированного обучения: Скаткин, Скиннер, Песталоцци, Верзилин, Дьюи.

8. Цель дифференциации обучения:

- а) усиление развивающей функции процесса обучения,
- б) обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей и склонностей в процессе общего образования,
- в) создание комфортных условий образовательного процесса,
- г) приближение учебного процесса к познавательным потребностям учеников, их индивидуальным особенностям.

9. Регионализация биологического образования – это:

- а) создание новых обучающих программ и учебников,
- б) учёт реальных условий и специфических требований администрации территории, на которой находится школа,
- в) введение этнографического, историко-культурного, духовно-религиозного опыта жителей конкретной территории в содержание и организацию обучения биологии,
- г) усиление в процессе биологического образования краеведческого принципа обучения и воспитания.

10. Основные требования к реализации основных образовательных программ подготовки приведены в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Тест по методике преподавания естественных наук Вариант 15

Студент _____ Группа _____ Дата _____

1. Приведите 3 примера материальных средств обучения естественным наукам:

--	--	--

2. Укажите 3 методических условия успешного (эффективного) занятия (урока).

--	--	--

3. Занятие, выполняющее дидактическую задачу текущего теоретического обучения по теме, обычно реализуется в форме: лекции, семинара, лабораторного занятия, экскурсии, коллоквиума.

4. Какая из моделей обучения предполагает наиболее активную деятельность учащихся: объяснительно-иллюстративная, сообщающая, проблемная, программированная, дистанционная, модульная.

5. Кто из отечественных методистов придавал особое значение экскурсии как форме обучения биологии: Ушинский, Скаткин, Райков, Комиссаров, Корсунская.

6. Укажите достоинства и недостатки модели проблемного обучения:

Достоинства	Недостатки

7. Какая из перечисленных организационных форм обучения была первой по времени возникновения в ходе развития системы образования: индивидуальная, индивидуально-групповая, классно-урочная.

8. Дифференциация на уроке осуществляется учителем через:

- учёт общих способностей учащихся,
- дополнительные задания, связанные с имеющимися у ученика специальными способностями,
- организацию познавательной групповой деятельности,
- стимулирование деятельности оценкой.

9. Целью вариативного процесса обучения является:

- изменение содержания образования,
- повышение качества образовательного процесса,
- удовлетворение индивидуальных потребностей родителей и учеников,
- изменение структуры и типа учебного заведения.

10. Основные требования к организации учебно-воспитательного процесса по соответствующему направлению подготовки указаны в: словаре специальных терминов, программе учебного курса, расписании уроков, ФГОС, методических рекомендациях учителю.

Банк практических заданий для проверки сформированности практических умений и навыков в рамках формируемых дисциплиной компетенций

Для промежуточной аттестации (зачёта) по дисциплине «Методика преподавания естественных наук» необходимо обязательное выполнение одного из практических заданий, которые позволяют оценить степень сформированности практических умений и навыков в рамках формируемых компетенций педагогической деятельности.

На выбор магистранта предлагаются 2 варианта практических аттестационных заданий:

1. Подготовка и проведение учебного (лекционного, семинарского, лабораторного) занятия по одной из дисциплин специализации магистранта. Тема занятия, время его проведения и контингент обучающихся определяются совместно с научным руководителем магистранта и/или заведующим кафедрой. Форма отчётности: разработанный план (конспект) занятия,

подготовленная к занятию презентация и иные наглядные материалы, фото- и видеоматериалы с проведённого занятия, отзыв научного руководителя.

Возможно представление результатов организации и проведения культурно-просветительского массового мероприятия (экскурсия, мастер-класс, презентация и т.п.).

2. Подготовка полнотекстовой электронной библиотеки по одной из дисциплин специализации (или по научной тематике) магистранта. Магистрант должен с использованием общедоступных Интернет-источников сформировать учебно-методическую электронную библиотеку, включающую не менее 10-15 изданий, провести их методический анализ (содержание, актуальность, характер и качество издания, методический аппарат, аудитория, на которую ориентировано издание, и т.д.). Форма отчётности: архив полнотекстовой электронной библиотеки, результат методического анализа подобранной литературы (в виде презентации или текстового документа).

Оба варианта практических аттестационных заданий позволяют магистранту попробовать свои силы в реальной педагогической деятельности, а также служат подготовкой для прохождения им педагогической практики, являющейся частью ООП по направлению.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Текущий контроль освоения учебного материала по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проверки конспектов и в форме устных опросов на лекциях и семинарах; текущий контроль фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Успешное выполнение всех заданий текущего контроля является необходимым условием промежуточной аттестации обучающихся. При таком подходе к оцениванию учебных достижений магистрантов, наряду с обязательными аудиторными занятиями, большое значение приобретает самостоятельная работа обучающихся.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Зачёт в первом семестре. Результаты зачёта определяются оценками «зачтено», «незачтено». Для успешной промежуточной аттестации (зачёта) по дисциплине необходимо обязательное выполнение одного из практических заданий, которые позволяют оценить степень сформированности практических умений и навыков в рамках формируемых компетенций педагогической деятельности, а также успешное выполнение теста по теоретическим вопросам методики преподавания естественных наук.

Контроль выполнения теоретических тестовых заданий по дисциплине – выборочный: проверка теоретических знаний в обязательном порядке подлежат магистранты, пропустившие 2 лекции и более и/или 1 семинар и более. Для магистрантов, регулярно посещающих занятия и активно на них работающих, проверка уровня теоретических знаний – факультативна. Магистрант успешно справляется с тестовой контрольной работой, если правильно отвечает как минимум на 5 вопросов из 10 предлагаемых в тесте.

Большое значение в рамках учебной дисциплины приобретает самостоятельная работа обучающихся по выполнению практического задания. Основная цель самостоятельной работы в рамках учебной дисциплины «Методика преподавания естественных наук» заключается в том, чтобы научить студентов аналитической работе с учебной и учебно-методической литературой, а также Интернет-источниками, привить навыки педагогического общения и ответственного

научного подхода к решению теоретических и конкретных практических задач в профессиональной сфере педагогической деятельности. Выполнение практического задания позволяет также систематизировать свои теоретические знания и практические умения в конкретной предметной области, способствует формированию навыка правильного оформления и представления своих результатов в виде докладов и презентаций. Преподаватель организует самостоятельную работу студентов путём выдачи заданий, индивидуального и группового консультирования и обязательного контроля практических заданий. Контроль и обсуждение результатов выполнения практических заданий осуществляется либо непосредственно на семинарских занятиях, либо в индивидуальном порядке на зачётной неделе.

Магистрант успешно справляется с практическим заданием, если представляет соответствующие формы отчётности (указаны в соответствующем разделе ФОСа) и демонстрирует:

- полноту и систематичность изложения материалов,
- чёткую структурированность рассматриваемой проблемы,
- способность грамотно и уверенно ответить на возникающие вопросы.

Успешное выполнение всех заданий текущего контроля является необходимым условием промежуточной аттестации студентов, которая осуществляется в форме зачёта.

Информация о разработчиках

Борисенко А.Л., канд. биол. наук, доцент кафедры ботаники Биологического института