

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «География, фундаментальная экология и природопользование»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор КГУ
Н.В. Дубив
(подпись, Ф.И.О.)

«09» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

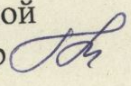
Методика конструирования системы задач и диагностики
образовательной программы высшего образования - программы магистратуры
44.04.01 «Педагогическое образование»
Направленность «Естественнонаучное образование»

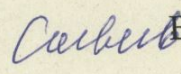
Форма (формы) обучения: заочная


Курган 2020


Рабочая программа дисциплины «Методика конструирования системы задач и диагностики» составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры «Педагогическое образование» (Естественнонаучное образование), утвержденных
- для заочной формы обучения «28» августа 2020 года.


Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «08» сентября 2020_года, протокол №1.


Рабочую программу составили
Заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, д.п.н., профессор  Н.П. Несговорова

Доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, к.п.н., доцент  В.Г. Савельев

Согласовано:
Заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, д.п.н., профессор  Н.П. Несговорова

Руководитель программы магистратуры  Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической работе Учебно-методического отдела  Г.В. Казанкова

Начальник
Управления образовательной деятельности  С.Н. Сеницын

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часов)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	заочная	
	2	
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	8	
Лекции	2	
Лабораторные работы		
Практические занятия	6	
Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:	100	
Подготовка к зачету	18	
Контрольная работа	18	
Другие виды самостоятельной работы	64	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Зач.	
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:	108	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика конструирования системы задач и диагностики» изучается как дисциплина по выбору Блока Б.

Краткое содержание дисциплины. Программа составлена на основании структурно-логического подхода к определению места изучаемого курса в системе профессиональных дисциплин, с учетом межпредметных связей и выявлением вопросов, наиболее важных и необходимых для понимания общих подходов к познанию и усвоению современного подхода к развитию взаимоотношений природы и общества.

Программа курса включает рассмотрение вопросов по разработке различных задач, отдельных заданий, занятий и частных методик их изучения, а также диагностического инструментария по изучению личностных, метапредметных и предметных результатов.

На конкретных примерах рассматриваются основные типы решения задач, содержание, принципы и методика организации решения задач.

Межпредметные связи. Курс связан с такими дисциплинами как «Организация исследовательской работы», «Стандартизация и нормативно-правовое обеспечение образования», «Методика элективных курсов», «Методика подготовки к олимпиадам» и др.

Требования к входным знаниям обучающихся Магистранты должны:

иметь представление:

об законах развития природы и общества;

знать:

основные категории и понятия естественных наук;

возрастные особенности детей и подростков;

уметь:

работать со специальной литературой, самостоятельно анализировать, делать

выводы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний и умений в области конструирования различных задач и методики их решения по естественнонаучным аспектам, экологическим основам социальной жизни человечества, о современном состоянии окружающей природной среды, природных ресурсов, основ экологической культуры и диагностического инструментария.

Задачи курса

- изучить особенности конструирования различных задач, заданий и методики их решения;

- научить студентов через решение задач анализировать экологические проблемы мира и России XXI века;

- анализировать проблемы, связанные с решением задач и предлагать методики их решения;

- использовать реальные экологические ситуации при решении задач для формирования экологической безопасности и экологической культуры;

- разрабатывать диагностику оценки личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- ПК-2. Способен конструировать систему диагностических материалов оценки естественнонаучных образовательных результатов, реализовать и оценивать результаты образовательной деятельности;

- ПК-3. Способен овладеть основами методики разработки учебно-методического комплекса дисциплин естественнонаучного цикла для основной и средней школы;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (3-1, 3-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2	3-1	Теоретические основы научного познания;
	3-3	Особенности поиска информации с помощью информационных технологий для подготовки к решению задач разного уровня;
	3-4	современные подходы к моделированию решению естественнонаучных задач;
	3-5	технологические аспекты решения естественнонаучных задач различного вида и уровня сложности;
	3-6	образовательную среду школы с целью формирования экологической безопасности и экологической культуры;
	3-7	методологические основы, сущность, принципы и проблемы естественнонаучного образования;
ПК-3	3-10	психолого-физиологические особенности школьников
	3-11	методику выявления индивидуальных способностей обучающихся;
	3-12	новые методы исследования и оценки образовательных результатов обучающихся
	3-13	ресурсно-информационные базы для осуществления итоговой государственной аттестации
	3-14	методики и технологии организации и оценки образовательных достижений;
	3-15	технологии и приемы подготовки к решению задач разного уровня;
	3-16	структуру учебно-методического комплекса и требования к нему

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2	У-1	анализировать, обобщать информацию, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень для подготовки к решению задач
	У-3	самостоятельно осваивать и использовать новые методы в подготовке к решению задач разного уровня;
	У-4	формировать ресурсно-информационные базы по содержанию задач разного уровня и методике их решения;
	У-5	самостоятельно приобретать и использовать, в том

		числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения при решении задач разного уровня
	У-6	использовать знания современных проблем науки и образования при подготовке к решению задач разного уровня;
	У-7	формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания в подготовке школьников к решению задач разного уровня;
ПК-3	У-10	обосновать необходимость тех или иных технологий в подготовке к решению задач и конструировать их;
	У-11	оценивать качества образовательного процесса по различным образовательным программам;
	У-13	осуществлять мониторинг результатов успешности решения задач;
	У-15	обосновать выбор технологии решения задач по экологии в соответствии с их содержанием;

3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (В-1, В-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2	В-1	методами научного познания;
	В-3	умениями самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования итогов решения задач повышенной сложности;
	В-4	методами формирования ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в подготовке к прорешиванию задач различного уровня;
	В-5	информационными технологиями и с их помощью приобретает новые знания и умения в решении задач разного уровня;
	В-6	умениями моделировать методики конструирования и решения задач разной направленности и уровня
ПК-3	В-7	умениями пользоваться ресурсами интернет в прорешивании задач разного уровня;
	В-8	умениями использовать знание современных проблем науки и образования при решении задач разного уровня;
	В-9	методиками и технологиями организации образовательной деятельности в решении задач разной группы;
	В-10	профессиональными знаниями и умениями в реализации задач инновационной образовательной политики;
	В-11	методикой разработки приемов обучения и их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по подготовке к решению задач повышенной сложности;

	B-12	грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию решения задач разного уровня;
	B-13	методиками оценки и диагностики образовательных результатов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий для заочной формы	
		Лекции	практические работы
P1	Классификация задач. Конструирование заданий разного уровня	1	
P2	Методика конструирования и решения экологических задач		2
P3	Методические принципы, приемы обучения школьников решению биологических задач (блок генетика)		2
P4	Конструирование системы диагностики образовательных результатов	1	2
	Итого	2	6

4.2 Лекции

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекций	Трудоемкость для заочной формы, часы
P1	Классификация задач. Конструирование заданий разного уровня	Методика формирования навыков решения качественных, расчетных и практических задач. Примеры решения задач различных типов.	1
P4	Конструирование системы диагностики оценки образовательных результатов	Диагностика. Оценка. Измерение. Измерительные шкалы. Педагогическая диагностика. Этапы педагогической диагностики. Конструирование методик педагогической диагностики	1

4.2 Практические занятия

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание практических работ	Трудоемкость для заочной формы, часы

P2	Методика конструирования и решения экологических задач	Формы и методы обучения решению экологических задач. Классификация экологических задач по направленности и основному содержанию. Алгоритмы решения экологических задач. Организация практико-ориентированной, исследовательской деятельности как один из видов экологических задач.	2
P3	Методические принципы, приемы обучения школьников решению биологических задач (блок генетика)	Место и роль задач в курсе генетических основ биологического содержания. Дидактические цели использования задач на уроках биологии, в элективных курсах генетической тематики. (введение нового материала, при закреплении материала, самостоятельная работа, текущая проверка знаний, итоговый контроль). Основные способы решения задач. Система задач по генетике. Алгоритмы в решении задач различных типов. Составление алгоритмов по решению задач. Схемы генетических скрещиваний – как вид качественных задач. Выделение обобщенного подхода к решению подобных задач. Решение усложненных и нестандартных задач. Задачи практического, экологического и метапредметного характера. Задачи экологического, прикладного межпредметного содержания. Методика применения расчетных генетических задач. Методика решения задач повышенной сложности. Биологические олимпиады, методика подготовки учащихся к участию в олимпиадах.	2
P4	Конструирование системы диагностики оценки образовательных результатов	Этапы педагогической диагностики. Конструирование методик педагогической диагностики по оценке личностных, метапредметных и предметных результатов. Апробация методик. Методика обработки результатов.	2

4.3 Контрольная работа

Требования к контрольной работе

Объем контрольной работы должен быть в пределах ученической тетради, т.е. не более 26 и не менее 14 страниц.

ОФОРМЛЕНИЕ. Вверху титульного листа пишется: Курганский государственный университет. В центре: контрольная работа № ____ обучающегося, института ____, шифр ____, группа ____, ФИО. _____. На первом листе: вариант №. название темы, план, внизу название города.

Текст контрольной работы состоит из введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.

Контрольная работа сдается на проверку преподавателю.

Контрольная работа должна быть сдана на проверку не позднее, чем за один месяц до начала сессии.

Иногородние обучающиеся, не выславшие по уважительной причине контрольную работу в указанные сроки, могут защитить её в период сессии.

Номер темы контрольной работы должен соответствовать последней цифре номера шифра студента.

Если Ваш номер 0, то Вы выполняете следующие вопросы 10,20.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д.

Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Используемые материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения изученных материалов. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических работ.

Настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, подготовку к зачету, подготовку контрольной работы.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (заочная форма)
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины	С1.1 Отражение современных экологических проблем в содержании задач	10
		С1.2. Отражение устойчивого развития в предметных результатах по биологии и экологии;	12
		С 1.3. Конструирование методики решения задач экологического содержания	12
С2	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в практический курс	С2.1 Экологическая составляющая в подготовке педагога к разработке дидактических материалов.	12
		С2.2 Оценка успешности освоения экологического содержания средствами задач.	12
С3	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий ² и рубежный контроль ³)	С3.1 Подготовка к практическим работам (по 2 часа на каждое занятие)	6
		С 3.2. Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубежный контроль)	-

С 4	Выполнение курсовой, контрольной работы	С 4.1. Подготовка к контрольной работе	18
С5	Подготовка к промежуточной аттестации ⁴ по дисциплине (зачет, экзамен)	С5.1 Подготовка к зачету	18
Итого:			100

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Банк заданий к зачету;
2. Задания к практическим занятиям;
3. Контрольная работа.

6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Зачет проводится в устной форме по списку вопросов к зачету. Обучающийся отвечает на 1 вопрос. Подготовка к ответу занимает 30 мин. На ответ на вопрос отводится до 15 мин.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с магистрантами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляется в зачетную книжку обучающихся в день зачета.

6.3. Примеры оценочных средств для зачета, контрольной работы

Вопросы к зачету

1. Особенности экологических проблем России.
2. Региональные экологические проблемы современности, глобальные экологические проблемы, характерные для региона.
3. Техногенное загрязнение среды, природное загрязнение.
4. Отражение «устойчивое развитие» в предметных результатах ФГОС ООО.
5. Естественнонаучные задачи и задания как основа формирования экологической безопасности школьников.
6. Формирования экологической культуры в процессе решения естественнонаучных задач.
7. Отражение экологической составляющей в содержании предметов ЕН.
8. Конструирование естественнонаучных заданий разного содержания.
9. Формы и методы обучения решению экологических задач.
10. Классификация экологических задач по направленности и основному содержанию.
11. Алгоритмы решения экологических задач.
12. Методика разработки естественнонаучных заданий разного типа.
13. Педагогическая диагностика: содержание, функции.
14. Педагогическая оценка и контроль образовательных результатов.
15. Измерение и измерительные шкалы.
16. Подбор методики решения разных задач и заданий.

17. Разработка алгоритма решения группы задач на определенную тему.
18. Методика оценки деятельности обучающихся.
19. Экологические задачи в зависимости от цели экологического образования на различных возрастных этапах.
20. Особенности заданий естественнонаучных олимпиад.
21. Конструирование методики диагностики личностных образовательных результатов и особенности ее апробации.
22. Конструирование методики диагностики метапредметных образовательных результатов и особенности ее апробации.
23. Конструирование методики диагностики предметных естественнонаучных образовательных результатов и особенности ее апробации.

Контрольная работа

1. Формирования экологической культуры в процессе решения естественнонаучных задач.
2. Отражение экологической составляющей в содержании предметов ЕН.
3. Конструирование естественнонаучных заданий разного содержания.
4. Формы и методы обучения решению экологических задач.
5. Классификация экологических задач по направленности и основному содержанию.
6. Алгоритмы решения экологических задач.
7. Методика разработки естественнонаучных заданий разного типа.
8. Педагогическая диагностика: содержание, функции.
9. Педагогическая оценка и контроль образовательных результатов.
10. Разработка алгоритма решения группы задач на определенную тему.
11. Методика оценки деятельности обучающихся.
12. Особенности заданий естественнонаучных олимпиад.
13. Конструирование методики диагностики личностных образовательных результатов и особенности ее апробации.
14. Конструирование методики диагностики метапредметных образовательных результатов и особенности ее апробации.
15. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по биологии и особенности ее апробации.
16. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по физики и особенности ее апробации.
17. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по химии и особенности ее апробации.
18. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по географии и особенности ее апробации.
19. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по экологии и особенности ее апробации.
20. Конструирование методики диагностики предметных образовательных результатов по ОБЖ и особенности ее апробации.
21. Закономерности моногибридного скрещивания.
22. Закономерности ди- и поли-гибридного скрещивания.
23. Сцепление генов. Кроссинговер.
24. Сцепленное с полом наследование.
25. Наследование в популяциях.
26. Закономерности молекулярной генетики.
27. Гибридологический анализ.
28. Хромосомы. Строение, функции.

29. Генетический код.
30. Репликация ДНК.
31. Строение гена.
32. Методика формирования навыков решения качественных, расчетных и практических задач.
33. Типовые расчетные задачи. Примеры решения задач различных типов.
34. Место и роль задач в курсе генетики.
35. Дидактические цели использования задач на уроках биологии (введение нового материала, при закреплении материала, самостоятельная работа, текущая проверка знаний, итоговый контроль).
36. Основные способы решения задач.
37. Система задач по генетике.
38. Алгоритмы в решении задач различных типов. Составление алгоритмов по решению задач.
39. Решение усложненных и нестандартных задач.
40. Задачи практического, экологического и межпредметного характера.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Экология: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Валова(Копылова) В.Д. - М. : Дашков и К, 2017. – Доступ из ЭБС «Консультант плюс»
2. Несговорова Н.П. Экологическое образование. Введение в предмет. – Курган, 2004. – 163 с.
3. Козлов О.В., Садчиков А.П. Задачник по экологии (учебное пособие). М.- 2003.
4. Сборник контекстных задач по методике обучения физике: Учебно-методическое пособие / Пурышева Н.С., Шаронова Н.В., Ромашкина Н.В. - М.:МПГУ, 2016. - 116 с. - Доступ из ЭБС znanium.com.

7.2 дополнительная литература

- 1 Экология [Электронный ресурс] / Валова (Копылова) В.Д. - М. : Дашков и К, 2009. – Доступ из ЭБС «Консультант плюс».
- 2 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколога-педагогическая деятельность учителя в образовании школьников: дидактика экологического образования. – Курган: Изд-во КГУ. – 256 с.
- 3 Биология. Сборник задач для абитуриентов [Электронный ресурс] / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов - Минск : Выш. шк., 2017. - Доступ из ЭБС «Консультант плюс».

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3. Несговорова Н.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методика конструирования системы задач и диагностики». Курган: КГУ, 2017. – 11 с.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)
<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).
<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).
<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).
<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»)
<http://www.wwf.ru/sustainability/> (WWF и устойчивое развитие).
<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).
<http://sdo.uni-dubna.ru/journal/> и <http://www.yrazvitie.ru/> (Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика»)
<http://www.sustainabledevelopment.ru/> (Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ).
<http://www.clubofrome.org/eng/home/> (сайт «Римского клуба»)
<http://www.worldbank.org/> (сайт Всемирного банка с разделом по устойчивому развитию).
<http://www.wri.org/> (сайт некоммерческой организации World Resources Institute).
<http://www.worldwatch.org/> (сайт некоммерческой организации World Watch Institute).
<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)
<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программы.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Методика конструирования системы задач и диагностики» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность обучающихся, усвоение, проверка естественнонаучного материала.

На практических занятиях рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами и словарями; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление обучающихся с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых

на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обучающихся студентов, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

13. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1. Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть использовано в соответствие с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся применяется с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Методика конструирования системы задач и диагностики»

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

44.03.05– Педагогическое образование

Направленность:

Естественнонаучное образование

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)

Семестр: 2

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Классификация задач. Конструирование заданий разного уровня. Методика конструирования и решения экологических задач. Методические принципы, приемы обучения школьников решению биологических задач (блок генетика). Конструирование системы диагностики оценки образовательных результатов