

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Анисимовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

(МГОУ)

Факультет технологии и предпринимательства

Кафедра технологии профессионального образования

Утверждён кафедрой
технологии-профессионального образования
Протокол от «9» февраля 2022г. № 10

И.о. зав. кафедрой  / Л.Н. Анисимова/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине: Теория и методика преподавания робототехники

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная
робототехника

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Мытищи
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ДПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Когнитивный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Операционный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Деятельностный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-2. Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся	Когнитивный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Операционный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Деятельностный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-5. Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Когнитивный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Операционный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Деятельностный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Деятельностный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

ДПК-10. Готов к планированию и проведению учебных занятий	Когнитивный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Операционный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
	Деятельностный	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ДПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС
Когнитивный	базовый	Знание требований федеральных государственных образовательных стандартов	Общие, но не структурированные знания требований федеральных государственных образовательных стандартов	41-60
	повышенный		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований федеральных государственных образовательных стандартов	61 - 80
	продвинутый		Сформированные систематические знания требований федеральных государственных образовательных стандартов	81 - 100
Операционный	базовый	Умение применять требования федеральных государственных образовательных	В целом верное, но недостаточно точно осуществляемое умение применять требования федеральных государственных образовательных стандартов в сфере профессиональной деятельности	41-60

		стандартов в сфере профессиональной деятельности		
	повышенный		В целом сформированное умение применять требования федеральных государственных образовательных стандартов в сфере профессиональной деятельности	61 - 80
	продвинутый		Успешное, систематическое и обоснованное умение применять требования федеральных государственных образовательных стандартов в сфере профессиональной деятельности	81 - 100
зачтено Деятельностный	базовый	Владение навыками осуществления профессиональной деятельности, направленной на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом грамотное, но недостаточно уверенное владение навыками осуществления профессиональной деятельности, направленной на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	41-60
	повышенный		Сформированное и систематическое владение навыками осуществления профессиональной деятельности, направленной на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	61 - 80
	продвинутый		Успешное, систематическое и аргументированное владение навыками осуществления профессиональной деятельности, направленной на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов <u>Текущий контроль:</u> опрос по теоретическим вопросам курса, подготовка докладов, проверка конспектов лекций.	81 - 100

ДПК-2. Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС
Когнитивный	базовый	Знание теоретических и научно-методических основ формирования универсальных учебных действий обучающихся	Общие, но не структурированные знания теоретических и научно-методических основ формирования универсальных учебных действий обучающихся.	41-60
	повышенный		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических и научно-методических основ формирования универсальных учебных действий обучающихся.	61 - 80
	продвинутый		Сформированные систематизированные знания теоретических и научно-методических основ формирования универсальных учебных действий обучающихся.	81 - 100
Операционный	базовый	Умение формировать универсальные учебные действия обучающихся	В целом правильное, но недостаточно точно осуществляемое умение формировать универсальные учебные действия обучающихся.	41-60
	повышенный		В целом сформированное умение формировать универсальные учебные действия обучающихся.	61 - 80
	продвинутый		Систематические теоретические и практические умения формировать универсальные учебные действия обучающихся.	81 - 100

Деятельностный	базовый	Владение способностью формировать универсальные учебные действия обучающихся	Фрагментарное владение способностью формировать универсальные учебные действия обучающихся.	41-60
	повышенный		Целенаправленное и грамотное владение способностью формировать универсальные учебные действия обучающихся.	61 - 80
	продвинутый		Творческое и обоснованное владение способностью формировать универсальные учебные действия обучающихся.	81 - 100

ДПК-5. Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС
Когнитивный	базовый	Знание основ разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Общие, но не структурированные знания основ разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	41-60
	повышенный		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	61 - 80
	продвинутый		Сформированные систематические знания основ разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	81 - 100
Операционный	базовый	Умение разрабатывать и	В целом правильное, но недостаточно точно осуществляемое умение	41-60

		реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	
	повышенный		В целом сформированное и систематическое умение разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	61 - 80
	продвинутый		Систематическое и обоснованное умение разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	81 - 100
Деятельностный	базовый	Владение способностью разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	В целом сформированное, но недостаточно четкое владение способностью разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	41-60
	повышенный		Успешное владение сформированной способностью разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	61 - 80
	продвинутый		Успешное, систематическое и аргументированное владение способностью разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.	81 - 100

ДПК-10. Готов к планированию и проведению учебных занятий

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС

Когнитивный	базовый	Знание основ планирования и проведения учебных занятий по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Общие, но не структурированные знания основ планирования и проведения учебных занятий по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	41-60
	повышенный		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ планирования и проведения учебных занятий по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	61 - 80
	продвинутый		Сформированные систематические знания основ планирования и проведения учебных занятий по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	81 - 100
Операционный	базовый	Умение планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом правильное, но недостаточно точно осуществляемое умение проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	41-60
	повышенный		В целом сформированное и систематическое умение планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	61 - 80
	продвинутый		Систематическое и обоснованное умение планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	81 - 100
Деятельностный	базовый	Владение готовностью планировать и проводить учебные занятия по художественному	В целом сформированная, но недостаточно четко организованная готовность планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями	41-60

		проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	федеральных государственных образовательных стандартов.	
	повышенный		Успешное владение сформированной готовностью планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	61 - 80
	продвинутый		Успешное, систематическое и аргументированное владение готовностью планировать и проводить учебные занятия по художественному проектированию в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	81 - 100

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Содержание сущность понятий робототехника и образовательная робототехника.
2. Оборудование, используемое в робототехнике.
3. Внедрение основ робототехники в современной школе.
4. Содержательное обеспечение робототехники как учебной дисциплины.
5. Анализ существующих учебных материалов и программ в области образовательной робототехники.
6. Методы обучения, используемые в процессе преподавания робототехники.
7. Робототехника как средство формирования ключевых компетенций учащихся.
8. Межпредметные связи в преподавании робототехники.
9. Понятие «план», «планирование». Виды и формы планирования. Алгоритм планирования и отслеживания результатов.
10. Система требований к современному уроку.
11. Сущность образовательной деятельности.
12. Основные требования к организации образовательной деятельности.
13. Методы организации образовательной деятельности.
14. Формы организации образовательной деятельности.
15. Робототехника как базовый предмет в школе для развития технического творчества школьников.
16. Урок робототехники – урок технологии XXI века.
17. Элементы учебника по основам робототехники.

18. Развитие конструктивных способностей и технического творчества посредством организованных занятий по робототехнике.
19. Развитие технических способностей учащихся.
20. Интеграция робототехники и медиаобразования как ресурс формирования метапредметных компетенций обучающихся.
21. Развитие инженерного мышления средствами робототехники.
22. Робототехника как средство формирования единой информационной картины мира.
23. Формирование исследовательских компетенций средствами робототехники.
24. Понятие учебно-конструкторской деятельности обучающихся на занятиях по робототехнике.
25. Проектная деятельность обучающихся. Проектный метод обучения.
26. Психолого-педагогические условия формирования проектно-конструкторских компетенций обучающихся.
27. Формы и методы формирования проектно-конструкторских компетенций у обучающихся в технологическом образовании.
28. Учебно-конструкторская деятельность учащихся на занятиях по робототехнике.
29. Организация учебно-конструкторской деятельности учащихся в контексте игрового подхода.
30. Использование робототехнических комплексов в качестве научно-исследовательской лаборатории для учебно-конструкторской деятельности обучающихся разных возрастных категорий.
31. Робототехника и информационные технологии в образовании.
32. Технологии робототехники. Новые современные технические и информационные технологии.
33. Информационные технологии в робототехнике. Программируемые роботы.
34. Задачи и особенности организации внеурочной деятельности с использованием робототехники.
35. Основные организационные формы внеурочных занятий, их характеристика, сравнительный анализ.
36. Методика организации внеурочной деятельности с использованием робототехники.
37. Типы кружков: предметно-технические, творческо-конструкторские, учебно-технические.
38. Моделирование объектов техники, общие приемы и методы. Конструирование технических объектов.
39. Методика проведения внеурочных занятий.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции

Оценка знаний студента в процессе экзамена осуществляется исходя из следующих критериев: умение сформулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной лексики, показать связи между данными понятиями; способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему; умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами.

81-100 баллов ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы экзамена, отличающихся логической

последовательностью и четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного аппарата и умение им пользоваться при ответе. Представлены качественно выполненные практические задания в полном объеме. Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК-2; ДПК-5; ДПК-10.

61-80 баллов ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы экзамена, отличающихся логичностью, четкостью и знаниями понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах. Представлены все выполненные практические задания, но часть из них имеет недочеты в исполнении. Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК-2; ДПК-5; ДПК-10.

41-60 баллов ставится при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы. Представлена основная часть выполненных практических заданий, либо их полный объем с недочетами в исполнении. Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК-2; ДПК-5; ДПК-10.

0-40 баллов ставится при незнании и непонимании студентом существа вопросов экзамена. Отсутствуют выполненные практические задания. Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК-2; ДПК-5; ДПК-10.

Критерии оценок усвоения компетенций

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81 - 100	зачтено	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК - 2; ДПК-5; ДПК-10.
4	61 - 80	зачтено	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК - 2; ДПК-5; ДПК-10.
3	41 - 60	зачтено	Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК - 2; ДПК-5; ДПК-10.
2	до 40	не зачтено	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ДПК-1; ДПК - 2; ДПК-5; ДПК-10.