Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова»
Кафедра методики преподавания математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
_____
«31» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 "ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ «ИНФОРМАТИКА»
Б1.О.07.15 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ

Направление подготовки - 44.0.3.05 Педагогическое образование

Направленность (профили) – «Информатика» и «Дополнительное образование» (Робототехника)

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема – 2024

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость (зач.ед.)	Виды учебной работы					
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
очная	4	72	12	20			40	зачет
заочная	4	72	2	4			63	зачет

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Психолого-педагогические основы обучения информатике» является научить будущего учителя анализировать и использовать психолого-педагогические аспекты к решению проблем разностороннего развития личности при проведении исследований по проблемам методики преподавания информатики.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психолого-педагогические основы обучения информатике и робототехнике» относится к дисциплинам по выбору «предметно-методического модуля «Информатика»» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.05.03 Педагогическое образование.

Дисциплина Б1.О.07.15 Психолого-педагогические основы обучения информатике и робототехнике базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «информатика», «педагогика», «психология», «логика».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Методика обучения информатике», «Программирование», «Практикум решения задач ЕГЭ по информатике», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-6	требования к проектированию индивидуального обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями; особенности применения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения.	• выстраивать индивидуальные траектории обучения математике с учетом различного контингента обучающихся; • использовать формы, методы и средства организации деятельности обучающихся для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;	навыком анализа для выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении информатике.

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 10 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**	**72**
1. Контактная работа:		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	12
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	20	20
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	-	-
курсовое проектирование	-	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	-
2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)	**40**	**40**
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	-	-
Вид промежуточного контроля:		зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**	
1. Контактная работа:	**2**	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)		
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)		
курсовое проектирование		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
2. Объем самостоятельной работы обучающихся(СРС)	**66**	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)		
Вид промежуточного контроля:		зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
5 семестр						
1.	Методическая система обучения информатике и робототехнике в школе	72	2/1		4/2	6
2.	Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике и робототехнике.	72	2/1		4/2	6
3.	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике и робототехнике.	72	2/1		2/2	6
4.	Мотивация обучения информатике робототехнике в школе.	72	2/1		2/2	6
5.	Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике и робототехнике.	72	2/1		4/2	8
6.	Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики и робототехники.	72	2/1		4/2	8
	Итого:	72	12/6		20/10	40

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Методическая система обучения информатике и робототехнике в школе	13	1/1			12
2	Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике и робототехнике.	13				10
3.	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике и робототехнике.	12			2/2	10
4	Мотивация обучения информатике и робототехнике в школе.	10				10
5	Способности обучающихся.	13	1/1		2/2	10

	Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике и робототехнике.					
6	Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики.	11				11
	Итого	72	2/2		4/4	63

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1.Методическая система обучения информатике и робототехнике в школе. Информатика как наука и как учебный предмет. Основные этапы в истории становления школьного курса информатики. Цели обучения информатике. Результаты обучения информатике на различных уровнях общего образования. Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной компетентности. Современные технологии, формы, методы и средства обучения информатике в школе.

Тема 2.Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике и робототехнике. Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики. Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Примеры организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время.

Тема 3. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике и робототехнике. Развитие мышления учащихся в процессе обучения информатике. Алгоритмическое, логическое, инженерное мышление учащихся. Психология формирования понятий. Виды определений. Логический анализ понятия. Классификация понятий. Способы введения понятия. Система задач для формирования понятия.

Тема 4. Мотивация обучения информатике и робототехнике в школе. Мировоззренческие и прикладные аспекты обучения информатике в школе; формирование представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой.. Межпредметные связи школьного курса информатики. Формирование профессиональных компетенций в процессе обучения информатике. Влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся в процессе обучения информатике.

Тема 5. Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике и робототехнике. Сравнительный анализ способностей обучающихся разных ступеней образования усваивать содержание курса школьной информатики. Уровневая и профильная дифференциация обучения информатике. Самостоятельные работы на уроках информатики. Дифференцированные задания при обучении информатике

Тема 6. Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики. Структура профессиональной деятельности учителя информатики. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого -педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Информатика как наука и как учебный предмет. Основные этапы в истории становления школьного курса информатики. Цели обучения информатике.	Подготовка к устному собеседованию
2	Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной компетентности. Современные технологии, формы, методы и средства обучения информатике в школе.	Подготовка к устному собеседованию

3.	Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики. Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Примеры организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время.	Подготовка к тестированию
4.	Развитие мышления учащихся в процессе обучения информатике. Алгоритмическое, логическое, инженерное мышление учащихся. Психология формирования понятий. Виды определений. Логический анализ понятия. Классификация понятий. Способы введения понятия. Система задач для формирования понятия.	Подготовка к устному собеседованию
5.	Сравнительный анализ способностей обучающихся разных ступеней образования усваивать содержание курса школьной информатики.	Подготовка к контрольной работе
6.	Уровневая и профильная дифференциация обучения информатике. Самостоятельные работы на уроках информатики. Дифференцированные задания при обучении информатике	Конспектирование. Реферирование литературы. Аннотирование книг, статей. Выполнение заданий поисково-исследовательского характера
7.	Структура профессиональной деятельности учителя информатики. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого -педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.	Подготовка к защите рефератов,
8.	Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого -педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.	Подготовка к устному собеседованию
9.	Типология уроков и их психолого -педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.	Подготовка к тестированию

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1.	Методическая система обучения информатике в школе	Устный опрос, тестирование	ОПК- 6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)
2.	Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике	Устный опрос, тестирование	
3.	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике.	Устный опрос, тестирование	
4.	Мотивация обучения информатике в школе.	Реферат. Собеседование	
5.	Способности обучающихся. Основы	Реферат.	

	индивидуализации и дифференциации обучения информатике.	Собеседование	
6.	Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики.	Устный опрос, тестирование	

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100баллов;

- «хорошо» - 70-84 баллов;

- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;

- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый бал по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	Баллы
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	Баллы
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	**Отрицательная оценка**	**Положительные оценки**		
Зачет	**Не зачтено** (менее 50 баллов)	**Зачтено** (более 51 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	**Неудовлетворительно** (менее 50 баллов)	**Удовлетвор.** (51-69 баллов)	**Хорошо** (70-84 баллов)	**Отлично** (85-100 баллов)

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Текущий контроль знаний студентов осуществляется проводимыми по основным темам дисциплины следующими контрольными оценочными мероприятиями:

Оценочными средствами дисциплины являются средства текущего контроля (контрольные работы, а также на практических занятиях – ответ у доски и проверка домашних заданий; план-конспект урока с ЭОР; план-конспект урока с формируемыми УУД) и итоговая аттестация (зачет).

Задания по разделам дисциплины

1. **Цели обучения информатике в школе**

1. Провести анализ влияния обучения информатике школьников на их развитие (в том числе на основе подготовленных в рамках СРС материалов).

2. Подобрать различные типы заданий (примеров) из какого-либо конкретного раздела курса информатики, способствующие достижению личностных, метапредметных результатов.

2. Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике

1. Провести анализ зависимости содержания курса информатики и ожидаемых образовательных результатов при его использовании в образовательном процессе.

2. Провести тренинг по организации и проведению проектной деятельности школьников.

3. Представление результатов самостоятельной работы по теме в форме сообщений.

3. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике

1. Раскрыть суть понятий: "компьютерная грамотность", "алгоритмическое мышление", "алгоритмическая культура", "информационная культура", "вычислительное мышление", —инженерное мышление, представить взаимосвязь данных понятий с помощью кругов Эйлера.

2. Выявить задачи на —синтез и —анализ в УМК по информатике.

3. Привести примеры заданий из УМК по информатике, направленных на формирование вычислительного мышления.

4. Привести примеры заданий из УМК по информатике, направленных на формирование инженерного мышления.

4. Мотивация обучения информатике в школе

1. Перечислить различные методы, организационные формы и средства обучения информатике.

2. Провести анализ влияния содержания, методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся.

3. Предложить пути и механизмы повышения познавательной активности школьников на уроках информатики.

4. Провести анализ конкретного урока информатики с точки зрения реализации выявленных путей повышения познавательной активности школьников (кейс).

5. Провести анализ внеурочной деятельности с точки зрения ее влияния на повышение познавательной активности школьников, в том числе для школьников с высокой познавательной мотивацией.

6. Разработать план мероприятий на неделю информатики в школе для различных уровней общего образования (работа в группах, составление единого плана)

7. Представление результатов самостоятельной работы по теме в форме сообщения.

5. Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике

1. Провести анализ условий, способствующих развитию способностей современного школьника по информатике.

2. Перечислить основные принципы построения системы задач в курсе информатики, классификацию задач. Провести анализ объяснительного текста и предлагаемого задачного материала по одной из тем школьного курса информатики.

3. Перечислить: цели и функции проверки и оценки результатов обучения; виды и формы контроля; основные подходы к оценке результатов обучения. Проанализировать задания

4. Сформулировать требования к домашним заданиям по информатике, привести примеры различного уровня домашних заданий на одну из тем школьного курса информатики.

6. **Профессиональные знания, умения, навыки и компетенции учителя информатики.** Провести психолого-педагогический анализ урока информатики по видеозаписи урока, воспользовавшись схемой такого анализа

Вопросы к зачету.

1. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Федеральные законы, указы Президента РФ, Государственные программы, определяющие тенденции изменения общеобразовательного курса информатики.

2. Нормативные документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики.

3. Состав основной образовательной программы (на примере основного или среднего) общего образования. Требования к структуре ООП ОО.

4. Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося и его обеспечение образовательной организацией.

5. Индивидуальная образовательная программа основного (среднего) общего образования и адаптированная образовательная программа основного (среднего) общего образования для различных категорий обучающихся. Место информатики в этих программах.

6. Программы дополнительного образования по информатике для разных уровней образования.

7. Краткая характеристика тематических разделов курса информатики основного (среднего) общего образования, тенденции развития содержания курса.

8. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»: базовый и углубленный уровень.

9. Особенности практической деятельности и его контроля по информатике. Реализация активных методов обучения в курсе информатики (проекты, хакатоны и пр.).

10. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» на уровне основного общего образования.

11. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.

12. Выбор языка программирования в общеобразовательном курсе информатики. Подбор и адаптация задачного материала к разделу. Активные методы обучения и контроля сформированных компетенций в области программирования. Соревновательная и олимпиадная практика в области программирования.

13. Раннее обучение программированию. Характеристика сред программирования для раннего обучения.

14. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологи»: базовый и углубленный уровень.

16. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.

17. Методика обучения тематическому разделу «Математические основы информатики» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

18. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.

19. Методика обучения тематическому разделу «Основы теории алгоритмов и программирования» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

20. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Использование программных систем и сервисов» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

21. Современные процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике.

7.3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций				
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
		«зачтено»			«не зачтено»
		выставляется студенту, если он глубоко и	выставляется студенту, если он	выставляется студенту,	выставляется студенту, который не

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, использует в ответе материал дополнительной учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на поставленные вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	если он имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и ошибками выполняет практические работы

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Малев, В. В. Практикум по методике преподавания информатики [Электронный ресурс] : практикум / В. В. Малев, А. А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – 146 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103304 (дата обращения: 15.06.2022).
2. Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Малев. – Воронеж : ВГПУ, 2005. – 273 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305 (дата обращения: 15.06.2022).
3. Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 624 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291 (дата обращения: 15.06.2022).

8.2 Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе: Сб.научных материалов Международной научно-практической Интернет-конференции. М.: МПГУ, 2016. [ЭБС «Университетская библиотека On LINE», URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469847]

2. Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики. [Текст] / М. П.Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.: Академия, 2001. – 624 с.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования приказ М-ва образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.mon. gov.ru/dok/fgos/7195 (дата обращения 15.06.2022)

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования ё приказ М-ва образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://old.mon.gov.ru/ dok/fgos/7195 (дата обращения 15.06.2022)

5. Пузанкова, Л. В. Методика преподавания содержательной линии представления информации на примере обучения системам счисления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Пузанкова ; РГУ им. С.А. Есенина. – Рязань: РГУ, 2014. – 68 с. - Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://hdl.handle.net/123456789/1842 (дата обращения 15.06.2022)

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Указывается информация об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах, с которыми у ДГПУ заключен договор.

1. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М : [б. и.], - Загл. с титул.экрана. - URL: http://www.edu.ru

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : информационная система / ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". –URL: http://window.edu.ru

3. Учительская копилка. [Электронный ресурс] Сайт для учителей: публикации и методические материалы. - URL: http://uchkopilka.ru/nachalobraz

4. Фестиваль «Открытый урок. 1 сентября». [Электронный ресурс]. Издательский дом «1 сентября». Интернет-проекты для учителей. URL: http://festival.1september.ru/

5. Социальная сеть работников образования «Наша сеть». [Электронный ресурс]. Сайты и учебно-методические материалы учителей начальной школы. URL:http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola

6. Издательство «Просвещение» [Электронный ресурс]. Каталог ресурсов и методические материалы для учителей начальных классов. URL:http://1-4.prosv.ru/

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

8.5. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. ЭБС Лань. Основная коллекция. https://e.lanbook.com

2. ЭБС «Руконт» www.rukont.ru.Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ», проект Контекстум)

3. ЭБС «Консультант студента» Основным разработчиком проекта является издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». http://www.studentlibrare

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

9.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:
Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютер (ноутбук), экран.

9.2.Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:
Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций:

мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютер (ноутбук), экран. В компьютерных классах должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

«Психолого-педагогические основы обучения информатике и Робототехнике»

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Вид учебных занятий	**Организация деятельности студента**
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету(экзамену)	В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких

студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электроном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор рабочей программы дисциплины (модуля): *к.п.н., доцент кафедры МПМиИ Исмаилова З.Н.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): Б1.О.07.15 «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ»

1. **Цель освоения дисциплины (модуля): является** ознакомление студентов с технологией тестового контроля знаний и возможностями использования современных информационных и коммуникационных технологий в реализации тестового контроля.

2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы:

Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часов).**

4. **Семестр: 4**

5. **Основные разделы дисциплины (модуля):**

Тема 1.Методическая система обучения информатике иробототехнике в школе.

Тема 2. Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике и робототехнике.

Тема 3. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике и робототехнике.

Тема 4. Мотивация обучения информатике и робототехнике в школе.

Тема 5. Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике и робототехнике.

Тема 6. Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики и робототехнике.

6. **Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:**

7. **Авторы: Исмаилова З.Н., к.п.н., доцент кафедры МПМиИ**