

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Код, направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Начальное образование и Информатика

Форма контроля в семестре, в том числе
курсовая работа

зачет 7, зачет 8, курсовая работа 8
экзамен 9

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):
360 / 10

Программу составили:

Заяц Ю.С., доцент, кандидат педагогических наук, доцент,
Мирошниченко Е.И., старший преподаватель.

Программа подготовлена на основании учебного плана в составе ОПОП

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Начальное образование и Информатика утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «29» марта 2021 г., протокол №7.

Программа принята:

на заседании кафедры теории и методики начального образования,
протокол от «23» декабря 2020 г. №5.

Зав. кафедрой: Никитина Л.А., доктор педагогических наук, доцент.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: обеспечить готовность бакалавра к достижению личностных, предметных и метапредметных результатов в процессе обучения информатике школьников.

Задачи:

- формирование представлений о целях и содержании курса информатики, основных принципах и концепциях его построения в соответствии с требованиями ФГОС;
- формирование умений проектировать и осуществлять процесс обучения информатике школьников в соответствии с основной образовательной программой и программой учебного предмета (для различных учебно-методических комплексов);
- формирование умений использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения информатике, в том числе технические и информационно-коммуникационные;
- подготовка к реализации личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию школьников с целью создания мотивации к изучению информатики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины «Методика обучения информатике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Педагогики», «Психологии», «Современные средства контроля и оценки результатов обучения», «Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе», «Теоретических основ информатики»: знание основных закономерностей процесса обучения и воспитания школьников; знание современных стандартов начального и общего образования (ФГОС НОО, ОО); умение проектировать учебно-воспитательный процесс для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов; владение современными средствами оценивания результатов обучения и основными информационно-коммуникационными технологиями.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической и преддипломной практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

2.3. Практическая подготовка: все практические занятия по дисциплине (практикумы, лабораторные работы и т.п.) проводятся путем выполнения заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК - 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

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-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен организовывать образовательную совместную, учебную и воспитательную деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ПК-5. Способен к методическому сопровождению достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов на основе учета индивидуальных особенностей.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИОПК - 2.1. Готов участвовать в разработке программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ	Знает: структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и принципы их разработки. Умеет: разрабатывать отдельные элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, а также индивидуальные образовательные, применять ИКТ-технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ по информатике в школе. Владеет: навыками собственной разработки элементов основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, в том числе и использованием ИКТ-технологий.
ИОПК - 2.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ	
ИОПК - 2.3. Участвует в разработке индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ	
ИОПК - 6.1. Учитывает в профессиональной деятельности индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся	Знает: индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся. Умеет: применять психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся. Владеет: способами и навыками организации педагогической деятельности при обучении информатике.
ИОПК - 6.2. Применяет в профессиональной деятельности психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ИОПК-9.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для организации профессионального общения.	Знает: основные принципы и требования к применению информационно-коммуникационных технологий для организации профессионального общения. Умеет: применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления поиска, анализа, выбора и организации совместного использования цифровых ресурсов в профессиональной деятельности. Владеет: навыками создания цифрового контента для решения задач профессиональной деятельности.
ИОПК-9.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии для осуществления поиска, анализа, выбора и	

организации совместного использования цифровых ресурсов в профессиональной деятельности.	
ИОПК-9.3. Создает цифровой контент для решения задач профессиональной деятельности.	
ИПК-2.1. Владеет способами организации образовательной совместной, учебной и воспитательной деятельности школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знает: способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике; приемы мотивации и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе Умеет: реализовывать способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; использовать приемы и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе
ИПК-2.2. Владеет приемами мотивации включения обучающихся в совместную образовательную деятельность в рамках различных учебных дисциплин и во внеурочной работе	Владеет: навыками организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; навыками создания мотивации и организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе
ИПК-2.3. Владеет способами организации совместной образовательной деятельности в рамках различных учебных дисциплин и во внеурочной работе	Знает: современные методики и технологии достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся при обучении информатике; способы оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; психологические характеристики и образовательные потребности обучающихся школьного возраста, методы обучения информатике, технологии обучения информатике.
ИПК-5.1. Владеет способами достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей	Умеет: выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов в процессе обучения информатике; оценивать образовательные результаты по информатике, результаты формируемых предметных и метапредметных компетенций; выявлять индивидуальные психологические характеристики и, выбирать методы обучения информатике в соответствии с образовательными потребностями обучающихся школьного возраста.
ИПК-5.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, осуществляет мониторинг личностных характеристик	Владеет: комплексом методик и технологий достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения при изучении информатике; навыками исполь-
ИПКО-5.3. Применяет методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении	
ИПК-5.4. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	

	зования способов оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями обучающихся.
--	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы					
			Лек.	Практ.	Лаб.	КСР	Сам. работа	Экзамен / Зачет
Начальное образование и Информатика	7	108	18	18	12	4	56	Зачет
	8	108	12	12	8	4	72	Зачет, КР
	9	144	20	20	12	4	61	Экзамен 27
Итого		360	50	50	32	12	189	27

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Раздел / Тема	Содержание	Количество часов			
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Сам.* работа
Семестр 7						
1.1.	Предмет теории и методики обучения информатике. Цели и задачи обучения информатике в школе.	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели обучения информатике в школе (развивающие, воспитательные, обучающие). Планируемые результаты изучения информатики в школе. Педагогические функции курса информатики.	2	2		4
1.2.	Структура школьного курса информатики	Пропедевтика основ информатики в начальной школе. Базовый курс информатики. Дифференцированное обучение информатике в 10-11 классах. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы.	2	2		4

1.3.	Содержание школьного образования в области информатики	Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики. Построение непрерывного курса информатики. Содержательные линии школьного курса	2	2	2	8
	Планирование учебного процесса по информатике	Требования к программе по информатике. Характеристика разделов программы по информатике.	2	2		6
	Формы и методы обучения информатике.	Типология уроков. Структура уроков различных типов. Планирование урока информатики. Основные требования к уроку информатики. Классификация методов обучения информатике. Выбор метода обучения. Анализ урока.	4	4	6	10
	Требования к школьным учебникам по информатике.	Методика и критерии оценки качества школьных учебников по информатике	2	2	2	8
	Учебники для пропедевтического курса информатики. Учебники для базового курса информатики. Учебники для углубленного курса информатики.	Методика и критерии оценки качества школьных учебников по информатике. Задачи пропедевтики обучения информатике в начальной школе. Содержание учебников для пропедевтического этапа. Задачи базового курса информатики. Структура и содержание учебников для базового курса информатики. Структура и содержание учебников для углубленного курса информатики. Сравнение школьных учебников информатики по содержательно-методическим линиям.	4	4	4	12
	Зачет		0	0	0	8
	Итого		18	18	12	60
Семестр 8						
2.1.	Методика изучения темы «Информация и информационные процессы»	Цели и планируемые результаты изучения темы. Содержание темы: представление о сущности информационных процессов, о структуре и основных элементах информационных систем, функциях обратной связи, процессах передачи информации, линиях связи, единицах измерения количества информации.	2	4	0	8

	Методика изучения вопросов представления информации	Характеристика содержательной линии «Представление информации». Язык как способ представления информации, двоичная система счисления, особенности и преимущества представления информации в двоичной системе, типы величин.	2	4	0	8
	Методика изучения устройства компьютера	Цели и планируемые результаты изучения темы. Содержание темы: представление о функциональной организации компьютера и общих принципах работы его основных устройств и периферии, принцип автоматического исполнения программ, основные компоненты программного обеспечения компьютера. Методы организации деятельности обучающихся.	2	4	0	8
	Методика изучения основ алгоритмизации и программирования.	Изучение основ алгоритмизации в пропедевтическом курсе информатики. Программные средства, необходимые для изучения алгоритмизации. Подходы к изучению алгоритмизации в базовом курсе информатики. Введение понятия алгоритм. Программирование в базовом курсе информатики	4	0	4	10
	Методика изучения формализации и моделирования в школьном курсе информатики	Цель изучения темы. Изучение моделирования в пропедевтическом курсе информатики. Подходы к раскрытию понятий «модель», «информационная модель», «информационное моделирование». Последовательность изучения материала в базовом курсе информатики. Типология задач по теме «Формализация и моделирование». Методы обучения моделированию. Примеры моделей из разных дисциплин	2	0	4	8
	Зачет		0	0	0	10
	Курсовая работа		0	0	0	24
	Итого		12	12	8	76
Семестр 9						
3.1	Методика изучения информационных технологий.	Технология решения задач на компьютере (постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результата), использование текстового и графического редакторов, баз данных, электронных таблиц,	6	6	4	20

		пакетов прикладных программ. Телекоммуникации, компьютерные сети, электронная почта, телеконференции, представление о мультимедиа технологиях				
	Методика изучения основных разделов углубленного курса информатики	Методика преподавания раздела «Информационные процессы» в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Представление информации» в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Устройство ПК» в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Алгоритмизация и программирование» в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Моделирование и формализация» в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Информационные технологии в классах с углубленным изучением информатики. Методика преподавания раздела «Телекоммуникационные технологии» в классах с углубленным изучением информатики. Методика организации проверки и оценки предметных результатов, достигнутых в процессе изучения углубленного курса информатики.	8	8	4	24
	Единый государственный экзамен по информатике.	Структура работы. Критерии оценивания заданий. Методика подготовки к итоговой аттестации по информатике.	6	6	4	21
	Экзамен		0	0	0	27
	Итого		20	20	12	92

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ:

Проектная деятельность школьников по информатике.
 Пропедевтика основ информатики в начальной школе.
 Эстетическое воспитание школьников средствами информатики и ИКТ.
 Нестандартные уроки информатики в школе.
 Формирование у школьников умения создавать алгоритмы поиска данных.
 Формирование у школьников умения создавать алгоритмы сортировки данных.
 Формирование у школьников умения создавать деревья как способа представления структурной информации.

История Интернета в лицах.

История компьютерной техники в лицах.

История развития средств для вычислений.

История средств передачи информации.

История счета и систем счисления.

Кодирование информации: от прошлого до наших дней.

Компьютер и здоровье.

Мышь и другие устройства управления компьютером

Носители информации и их история.

Методика формирования понятия "дерево" у младших школьников (понятие на выбор: цепочка, бусина, мешок, область, объект).

Методика изучения темы "Игры с полной информацией" младшими школьниками (тема на выбор: Математическое представление информации, Основы теории алгоритмов, Язык, Базисные объекты и их свойства.

Использование среды "Перволого" в проектной деятельности по информатике школьников.

Использование среды "Перволого" во внеурочной деятельности школьников.

Формирование логических универсальных учебных действий школьников при изучении темы "Основы теории алгоритмов".

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 2.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru> .

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai> .

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

Институт новых технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.int-edu.ru/>

Образовательная система "Школа 2100" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school2100.com/>

Система учебников «Школа России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-russia.prosv.ru/>

Авторская мастерская Н.В.Матвеевой по информатике для начальной школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>

9.3. Перечень программного обеспечения:

1. Пакет Microsoft Office.

2. Пакет LibreOffice.

3. Пакет OpenOffice.org.

4. Операционная система семейства Windows.

5. Операционная система Linux.

6. Интернет браузер.

7. Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu.

8. Медиа проигрыватель.

9. Программа 7zip

10. Пакет Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows

11. Редактор изображений Gimp.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: Приложение 3.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основными видами учебной работы по дисциплине являются лекции, практические занятия. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На практических занятиях необходимо овладеть связанными с решением учебно-профессиональных задач умениями. Материалы практического занятия содержат вопросы для обсуждения, необходимые для актуализации и обобщения основных теоретических положений. Также в содержание подготовки к занятиям входят методические задания для самостоятельной работы студентов, неотъемлемой частью которых являются серии методических задач, наиболее эффективно обеспечивающих формирование соответствующих методических умений. Предложенный после каждого практического занятия перечень литературы позволит студентам освоить необходимое содержание и повысить уровень методической подготовки.

При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации: Прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованной литературы. Изучите материал по учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям, проанализируйте учебники для начальной школы. Законспектируйте необходимую литературу по указанию преподавателя. Выполните практические задания по указанию преподавателя. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию. Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к экзамену и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики.

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы и наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений для младших школьников, проектирование способов деятельности учащихся, разработку дидактических игр и фрагментов уроков.

Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. Основная литература предназначена для обязательного изучения, дополнительная – поможет более глубоко освоить отдельные вопросы, подготовить исследовательские задания и выполнить задания для самостоятельной работы и т.д.

Для самоконтроля можно использовать вопросы, предлагаемые к практическим занятиям, а также примерные варианты тестовых заданий (печатный и электронный варианты). При работе с тестовой системой АСТ или на образовательном портале в Moodle необходимо внимательно прочитать инструкцию, обратить внимание на время тестирования. На вопросы можно отвечать в любой последовательности, возвращаясь к вопросам, вызвавшим затруднение. Результаты теста будут выведены на экран после нажатия кнопки «Завершить

тестирование». После прохождения пробного теста необходимо вернуться к разделам и темам, процент выполнения заданий в которых был недостаточным.

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

Общая характеристика курсовых работ.

Курсовая работа относится к разряду учебно-исследовательских, направленных на формирование исследовательских умений у будущего педагога в процессе изучения теории и практики организации образования. Курсовые работы могут носить разный характер, который обусловлен аспектом изучения:

- рассмотрение истории становления и развития какого-либо способа или средства обучения; реализация в процессе обучения и воспитания определённого педагогического подхода (личностно-ориентированное обучение, деятельный подход);

=использование на практике отдельных педагогических, методических приёмов и средств; формирование у детей различного рода действий (универсальных, образовательных, личностных).

В зависимости от обозначенных аспектов курсовые работы могут носить: теоретический характер (изучение истории вопроса), практико-ориентированный (изучение школьной практики, опыта работы учителя), опытно-экспериментальный (изучение организации обучения и воспитания).

Характер курсовой работы предполагает разное исследование: так при написании курсовых работ теоретического плана необходимо провести анализ, сравнение, классификацию существовавших педагогических и методических концепций, их интерпретацию с позиций современного взгляда на изучаемый вопрос, установить обоснование в появившихся изменениях, как в содержании, так и в способах включения этого содержания в деятельность педагога.

Выполнение курсовых работ практико-ориентированного и опытно-экспериментального характера предполагает исследование существующей практики обучения (наблюдение, анализ средств, деятельности учителя и учащихся на уроке (процесса и результатов), и др.). Назначение: Углубление знаний об отдельном аспекте обучения и воспитания. Поиск ответов на вопросы: «Чему? Как?» Предмет изучения: Содержание учебного предмета, приемы формирования УУД, организация урока, учебной (совместной, поисковой, познавательной) деятельности учащихся.

Содержание исследования:

- Подбор, изучение и анализ литературы по теме.
- Анализ программ, учебников, методических пособий.
- Изучение и анализ школьной практики по исследуемому вопросу.
- Изучение опыта работы учителя по изучаемому вопросу.
- Проведение отдельных элементов констатирующего эксперимента.
- Анализ и интерпретация проведенной работы.

После того, как выбрана и согласована с научным руководителем тема курсовой работы, составляется календарный план, в котором определяются сроки выполнения этапов курсовой работы. План облегчает контроль за ходом выполнения исследования и помогает студенту самостоятельно и осознанно выполнять курсовую работу.

Структура курсовой работы. Курсовая работа имеет следующую примерную структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основной текст (глава, параграфы);
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Требования к оформлению курсовой работы: текст курсовой работы должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А4: 1. поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; 2. шрифт размером 14пт, гарнитурой Times New Roman; 3. межстрочный интервал – полуторный; 4. отступ красной строки – 1,25; 5. выравнивание текста по ширине. 6. количество строк на каждом листе не должно превышать 30, а в строке помещается до 60 знаков (считая пробелы между словами и знаки препинания). Страницы, кроме приложения, нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации в верхнем поле листа по центру. Номера присваиваются всем страницам, начиная с титульного листа, нумерация указывается с введения. Каждый раздел (введение, глава, заключение, список литературы и приложения) начинается с новой страницы. Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя межстрочными интервалами, переносы в заголовках не допускаются. Текст курсовой работы по объему составляет около 24 – 30 напечатанных на компьютере страниц. Работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Не следует употреблять как излишне пространных и сложно построенных предложений, так и чрезмерно кратких, лаконичных фраз, слабо между собой связанных, допускающих двойное толкование и т.п. Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать местоимение «мы», но желательно обойтись и без него. Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что...», «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенное исследование подтвердило...» и т.п. В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка. Еще раз напомним о необходимости однозначной трактовки ключевых для данной работы понятий. Все цитируемые отрывки из использованной литературы должны быть обязательно заключены в кавычки и снабжены сносками на источник.

Рекомендуемая последовательность работы над курсовой работой. Существующая практика написания курсовых работ предполагает следующую этапность: выбор темы, изучение литературы по проблеме, постановку задач, составление ориентировочного плана работы, определение методов исследования, сбор материала, анализ и обобщение полученных данных.

При выполнении курсовых работ должно быть описание следующих положений:

- Актуальность темы исследования.
- Краткий обзор психолого-педагогической и методической литературы по теме.
- Использование комплекса методов исследования.
- Изучение теории вопроса, изложение теории в главах или основных разделах.
- Изучение и обобщение передового педагогического опыта.
- Обоснование собственной точки зрения относительно рассматриваемых вопросов.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на

учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.

Список литературы

Код: 44.03.05

Образовательная программа: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Начальное образование и Информатика

Учебный план: НОиИнф44.03.05-2021.plx

Дисциплина: Методика обучения информатике

Кафедра: Теории и методики начального образования

Тип	Книга	Количество
Основная	Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / [авт.-сост.: Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова, А. А. Рыбакова]. — Ставрополь: СКФУ, 2017. — 172 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69406.html .	9999
Дополнительная	Баракина Т. В. Обучение младших школьников кодированию информации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Баракина, С. В. Поморцева ; Омский гос. пед. ун-т. — Омск: ОмГПУ, 2015. — 80 с.: ил., табл. — URL: https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1554424.php .	9999
Дополнительная	Баракина Т. В. Формирование элементов компьютерной грамотности у младших школьников [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Баракина ; Омский гос. пед. ун-т. — Омск: ОмГПУ, 2015. — 100 с.: цв.ил. — URL: https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1554425.php .	9999
Дополнительная	Босова Л. Л. Подготовка младших школьников в области информатики и ИКТ: опыт, современное состояние и перспективы: [монография] / Л. Л. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 271 с.: ил.	25
Дополнительная	Лапчик М. П. Методика преподавания информатики: учебное пособие для студентов [педагогических] вузов / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под общ. ред. М. П. Лапчика. — Москва: Академия, 2006. — 622 с.: ил.	70
Дополнительная	Теория и методика обучения информатике: учебник для студентов вузов / [М. П. Лапчик и др.] ; под ред. М. П. Лапчика. — М.: Академия, 2008. — 585 с.: ил.	76

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код, направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Форма контроля в семестре

Начальное образование и Информатика зачет, 7,8 семестр, курсовая работа, 8 семестр

Экзамен, 9 семестр

Квалификация:

бакалавр

Форма обучения:

очная

Разработчик: Заяц Ю.С., доцент, кандидат педагогических наук, доцент,
Мирошниченко Е.И., старший преподаватель.

Утвержден на заседании кафедры теории и методики начального образования,
протокол от «23» декабря 2020 г. №5.

Заведующий кафедрой: Никитина Л.А., доктор педагогических наук, доцент.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ

Индикаторы сформированности компетенций	Результаты обучения	Формы контроля и оценочные средства
ИОПК - 2.1. Готов участвовать в разработке программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ ИОПК - 2.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ ИОПК - 2.3. Участвует в разработке индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся при реализации основных и дополнительных образовательных программ	Знает: структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и принципы их разработки.	Задания аналитического характера
	Умеет: разрабатывать отдельные элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, а также индивидуальные образовательные, применять ИКТ-технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ по информатике в школе.	Задания проективного характера Тематика устных докладов
	Владеет: навыками собственной разработки элементов основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, в том числе и использованием ИКТ-технологий.	Темы индивидуальных и коллективных проектов. Вопросы к зачету и экзамену
ИОПК - 6.1. Учитывает в профессиональной деятельности индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся ИОПК - 6.2. Применяет в профессиональной	Знает: индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся.	Задания аналитического характера
	Умеет: применять психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся.	Задания проективного характера Тематика устных докладов

деятельности психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеет: способами и навыками организации педагогической деятельности при обучении информатике.	Темы индивидуальных и коллективных проектов. Вопросы к зачету и экзамену
ИОПК-9.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для организации профессионального общения. ИОПК-9.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии для осуществления поиска, анализа, выбора и организации совместного использования цифровых ресурсов в профессиональной деятельности. ИОПК-9.3. Создает цифровой контент для решения задач профессиональной деятельности.	Знает: основные принципы и требования к применению информационно-коммуникационных технологий для организации профессионального общения. Умеет: применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления поиска, анализа, выбора и организации совместного использования цифровых ресурсов в проектировании уроков информатики и внеурочной деятельности по информатике в школе. Владеет: навыками создания цифрового контента для решения задач профессиональной деятельности.	Задания проективного характера Темы индивидуальных и коллективных проектов. Вопросы к зачету и экзамену
ИПК-2.1. Владеет способами организации образовательной совместной, учебной и воспитательной деятельности школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знает: способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике; приемы мотивации и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе	Задания аналитического характера

ИПК-2.2. Владеет приемами мотивации включения обучающихся в совместную образовательную деятельность в рамках различных учебных дисциплин и во внеурочной работе ИПК-2.3. Владеет способами организации совместной образовательной деятельности в рамках различных учебных дисциплин и во внеурочной работе	Умеет: реализовывать способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; использовать приемы и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе Владеет: навыками организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; навыками создания мотивации и организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе	Задания проективного характера. Тематика устных докладов Вопросы к зачету и экзамену Темы индивидуальных и коллективных проектов.
ИПК-5.1. Владеет способами достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей ИПК-5.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, осуществляет мониторинг личностных характеристик ИПК-5.3. Применяет методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении	Знает: современные методики и технологии достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся при обучении информатике; способы оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; психологические характеристики и образовательные потребности обучающихся школьного возраста, методы обучения информатике, технологии обучения информатике. Умеет: выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов в процессе обучения информатике; оценивать образовательные результаты по информатике, результаты	Задания аналитического характера Задания проективного характера. Тематика устных докладов

ИПК-5.4. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	формируемых предметных и метапредметных компетенций; выявлять индивидуальные психологические характеристики и, выбирать методы обучения информатике в соответствии с образовательными потребностями обучающихся школьного возраста.	
	Владеет: комплексом методик и технологий достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения при изучении информатике; навыками использования способов оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями обучающихся.	Вопросы к зачету и экзамену Темы индивидуальных и коллективных проектов.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОСТИЖЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Перечень индикаторов компетенций	Виды учебной работы	Формы контроля и оценочные средства	Баллы
Семестр 7			
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Лекционные занятия	Задания аналитического характера	20

ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Семинарские занятия	Задания проектировочного характера	40
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Контрольный срез	Темы индивидуальных и коллективных проектов.	20
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Самостоятельная работа	Тематика устных докладов	10

ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Зачет	Вопросы к зачету	10
Всего			100
Семестр 8			
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Лекционные занятия	Задания аналитического характера	20
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2.	Семинарские занятия	Задания проективного характера	40

ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.			
--	--	--	--

ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Контрольный срез	Темы индивидуальных и коллективных проектов.	20
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Самостоятельная работа	Тематика устных докладов	10
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Зачет	Вопросы к зачету	10
Всего			100
Семестр 9			

ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Лекционные занятия	Задания аналитического характера	20
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Семинарские занятия	Задания проективного характера	40
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Контрольный срез	Темы индивидуальных и коллективных проектов.	20

ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Самостоятельная работа	Тематика устных докладов	10
ИОПК - 2.1. ИОПК - 2.2. ИОПК - 2.3 ИОПК - 6.1. ИОПК - 6.2. ИОПК - 9.1. ИОПК - 9.2. ИОПК - 9.3. ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ИПК-5.1. ИПК-5.2. ИПК-5.3. ИПК-5.4.	Экзамен	Вопросы к экзамену	10
Всего			100

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

СЕМЕСТР 7

3.1. Задания аналитического характера.

Задание 1. Анализ учебного материала (учебник, тема).

Назначение каждого компонента учебного материала, его особенности;

Какова функция предметных и сюжетных картинок? Как они соотносятся с темой урока?

Каково их дидактическое назначение?

Какие другие виды графической наглядности имеются на этих страницах? Для проведения каких упражнений они предназначены?

Какие текстовые материалы есть на страницах? Определите их назначение. Представьте возможные виды работ.

Задание 2. Анализ урока согласно Памятке «Анализируем урок».

1. Актуализируем знания, которые помогут нам в анализе урока (этапы урока, типология уроков, методические приемы, специфика программы и т.п.).

2. Узнаем тему урока, страницу учебника и прописи. Анализируем материалы, по структурно-тематическому плану прослеживаем контекст, определяем умения, которые предположительно будут формироваться на данном уроке.

3. Готовим схему протокола урока для его фиксации. Заполняем «шапку» протокола.

4. Во время проведения урока подробно и дословно фиксируем:

- вопросы и задания учителя, словесные формы обращения к детям,
- ответы детей, выполнение ими заданий учителя,
- оформление доски,
- дополнительный дидактический материал, - общее настроение класса, атмосферу

урока.

5. Во время проведения урока фиксируем столбцы 2 (Содержание этапа) и 3 (Комментарий).

6. После просмотра урока:

- дорабатываем протокол урока по памяти, заполняем столбец 1 (Этап урока), стараемся определить этап урока, предполагаемые задачи этапов.

- в столбце 3 (Комментарий) сравниваем предполагаемый этап урока с его реальной реализацией на уроке, прописываем приемы, которые использовал учитель.

7. После оформления таблицы протокола делаем анализ по схеме.

При рассмотрении каждого критерия необходимо провести анализ с указанием конкретных примеров из протокола урока (примеры, цитаты выделить курсивом). После рассмотрения

всех критериев делаем общий вывод о достижении цели урока посредством представленных приемов, формы организации работы, структуры.

8. Предлагаем свои варианты проведения отдельных этапов/заданий с обоснованием.

ПРОТОКОЛ УРОКА

Название программы (УМК):

Название учебника:

Автор(ы):

Учитель:

Класс:

Тема:

Предполагаемая цель (по программе):

Ход урока

Этап урока (предполагаемые этап, задача этапа)

Содержание этапа (деятельность учителя, деятельность учеников)

Комментарий Анализ урока:

1. Выделенные критерии анализа урока
2. Анализ урока согласно выделенным критериям
3. Вывод об общей эффективности урока, достижении цели урока
4. Предложения по проведению отдельных этапов урока

3.2. Задания проектировочного характера:

Задание 1. Спроектируйте фрагмент урока по работе с учебником.

Задание 2. Спроектируйте фрагмент урока по работе над новой темой урока. Задание 3. Спроектируйте фрагмент урока по работе с ЭОР.

3.3. Тематика устных докладов

Использование дидактических игр на уроках информатики.

Формы организации учебной работы школьников на уроках информатики. Нестандартные формы проведения уроков по информатике.

3.4. Темы индивидуальных и коллективных проектов.

Разработать проект по выявлению у школьников трудностей в обучении и их коррекции на примере изучения (тема задается преподавателем):

1. Разработать диагностический инструментарий для оценки сформированности метапредметных и предметных результатов образования.
2. Выделить трудности учащихся при усвоении понятия 3. Выделить способы коррекции затруднений учащихся при усвоении понятия

3.5. Вопросы к зачету:

1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.
2. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
3. Цели обучения информатике в школе (развивающие, воспитательные, обучающие).
4. Планируемые результаты изучения информатики в школе.
5. Педагогические функции курса информатики.
6. Структура школьного курса информатики. Пропедевтический курс информатики.
7. Структура школьного курса информатики. Базовый курс информатики.
8. Структура школьного курса информатики. Профильный курс информатики.
9. Структура школьного курса информатики. Элективные курсы по информатике.
10. Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики.
11. Построение непрерывного курса информатики.
12. Содержательные линии школьного курса.
13. Требования к программе по информатике.
14. Характеристика разделов программы по информатике.
15. Типология уроков.
16. Структура уроков различных типов.
17. Планирование урока информатики.
18. Основные требования к уроку информатики.
19. Классификация методов обучения информатике
20. Анализ урока.
21. Методика и критерии оценки качества школьных учебников по информатике.
22. Задачи пропедевтики обучения информатике в начальной школе.
23. Содержание учебников для пропедевтического этапа.
24. Задачи базового курса информатики.
25. Структура и содержание учебников для базового курса информатики.

26. Структура и содержание учебников для углубленного курса информатики.
27. Сравнение школьных учебников информатики по содержательно-методическим линиям.

СЕМЕСТР 8

3.1. Задания аналитического характера.

Задание 1. Задание 1. Анализ учебного материала (учебник, тема).

Назначение каждого компонента учебного материала, его особенности;

Какова функция предметных и сюжетных картинок? Как они соотносятся с темой урока?

Каково их дидактическое назначение?

Какие другие виды графической наглядности имеются на этих страницах? Для проведения каких упражнений они предназначены?

Какие текстовые материалы есть на страницах? Определите их назначение. Представьте возможные виды работ.

Задание 2. Анализ урока согласно Памятке «Анализируем урок».

1. Актуализируем знания, которые помогут нам в анализе урока (этапы урока, типология уроков, методические приемы, специфика программы и т.п.).

2. Узнаем тему урока, страницу учебника и прописи. Анализируем материалы, по структурно-тематическому плану прослеживаем контекст, определяем умения, которые предположительно будут формироваться на данном уроке.

3. Готовим схему протокола урока для его фиксации. Заполняем «шапку» протокола.

4. Во время проведения урока подробно и дословно фиксируем:

- вопросы и задания учителя, словесные формы обращения к детям,
- ответы детей, выполнение ими заданий учителя,
- оформление доски,
- дополнительный дидактический материал, - общее настроение класса, атмосферу

урока.

5. Во время проведения урока фиксируем столбцы 2 (Содержание этапа) и 3 (Комментарий).

6. После просмотра урока:

- дорабатываем протокол урока по памяти, заполняем столбец 1 (Этап урока), стараемся определить этап урока, предполагаемые задачи этапов.

- в столбце 3 (Комментарий) сравниваем предполагаемый этап урока с его реальной реализацией на уроке, прописываем приемы, которые использовал учитель.

7. После оформления таблицы протокола делаем анализ по схеме.

При рассмотрении каждого критерия необходимо провести анализ с указанием конкретных примеров из протокола урока (примеры, цитаты выделить курсивом). После рассмотрения

всех критериев делаем общий вывод о достижении цели урока посредством представленных приемов, формы организации работы, структуры. 8. Предлагаем свои варианты проведения отдельных этапов/заданий с обоснованием.

3.2. Задания проективного характера:

Задание 1. Спроектируйте фрагмент урока по работе с учебником.

Задание 2. Спроектируйте фрагмент урока по работе над новой темой урока. Задание 3. Спроектируйте фрагмент урока по работе с ЭОР.

3.3. Тематика устных докладов

Обучение информатике обучающихся с ОВЗ.

Организация исследовательской деятельности школьников по информатике

Логические, нестандартные, старинные задачи по информатике и особенности подходов к их решению.

3.4. Темы индивидуальных и коллективных проектов.

Разработать проект по выявлению у школьников трудностей в обучении и их коррекции на примере изучения (тема задается преподавателем):

1. Разработать диагностический инструментарий для оценки сформированности метапредметных и предметных результатов образования.
2. Выделить трудности учащихся при усвоении понятия 3. Выделить способы коррекции затруднений учащихся при усвоении понятия

3.5. Вопросы к зачету:

1. Цели и планируемые результаты изучения темы «Информация и информационные процессы».
2. Содержание темы «Информация и информационные процессы»: представление о сущности информационных процессов, о структуре и основных элементах информационных систем,
3. Содержание темы «Информация и информационные процессы»: представление о функциях обратной связи, процессах передачи информации, линиях связи
4. Содержание темы «Информация и информационные процессы»: представление о единицах измерения количества информации.
5. Характеристика содержательной линии «Представление информации».
6. Язык как способ представления информации, двоичная система счисления, особенности и преимущества представления информации в двоичной системе, типы величин.
7. Восьмеричная система счисления, особенности и преимущества представления информации в восьмеричной системе.
8. Шестнадцатеричная система счисления, особенности и преимущества представления информации в шестнадцатеричной системе.
9. Цели и планируемые результаты изучения темы «Устройство компьютера».
10. Содержание темы «Устройство компьютера»: представление о функциональной организации компьютера и общих принципах работы его основных устройств и периферии,
11. Содержание темы «Устройство компьютера»: представление о принципе автоматического исполнения программ, основные компоненты программного обеспечения компьютера.
12. Методы организации деятельности обучающихся.
13. Изучение основ алгоритмизации в пропедевтическом курсе информатики.
14. Программные средства, необходимые для изучения алгоритмизации.
15. Подходы к изучению алгоритмизации в базовом курсе информатики.
16. Введение понятия алгоритм.
17. Программирование в базовом курсе информатики
18. Цель изучения темы «Моделирование и формализация».

19. Изучение моделирования в пропедевтическом курсе информатики.
20. Подходы к раскрытию понятий «модель», «информационная модель», «информационное моделирование».
21. Последовательность изучения материала в базовом курсе информатики.
22. Типология задач по теме «Формализация и моделирование».
23. Методы обучения моделированию.
24. Примеры моделей из разных дисциплин.

СЕМЕСТР 9

3.1. Задания аналитического характера.

Задание 1. Анализ учебного материала (учебник, тема).

Назначение каждого компонента учебного материала, его особенности;

Какова функция предметных и сюжетных картинок? Как они соотносятся с темой урока?

Каково их дидактическое назначение?

Какие другие виды графической наглядности имеются на этих страницах? Для проведения каких упражнений они предназначены?

Какие текстовые материалы есть на страницах? Определите их назначение. Представьте возможные виды работ.

Задание 2. Анализ урока согласно Памятке «Анализируем урок».

1. Актуализируем знания, которые помогут нам в анализе урока (этапы урока, типология уроков, методические приемы, специфика программы и т.п.).

2. Узнаем тему урока, страницу учебника и прописи. Анализируем материалы, по структурно-тематическому плану прослеживаем контекст, определяем умения, которые предположительно будут формироваться на данном уроке.

3. Готовим схему протокола урока для его фиксации. Заполняем «шапку» протокола.

4. Во время проведения урока подробно и дословно фиксируем:

- вопросы и задания учителя, словесные формы обращения к детям,
- ответы детей, выполнение ими заданий учителя,
- оформление доски,
- дополнительный дидактический материал, - общее настроение класса, атмосферу

урока.

5. Во время проведения урока фиксируем столбцы 2 (Содержание этапа) и 3 (Комментарий).

6. После просмотра урока:

- дорабатываем протокол урока по памяти, заполняем столбец 1 (Этап урока), стараемся определить этап урока, предполагаемые задачи этапов.

- в столбце 3 (Комментарий) сравниваем предполагаемый этап урока с его реальной реализацией на уроке, прописываем приемы, которые использовал учитель.

7. После оформления таблицы протокола делаем анализ по схеме.

При рассмотрении каждого критерия необходимо провести анализ с указанием конкретных примеров из протокола урока (примеры, цитаты выделить курсивом). После рассмотрения

всех критериев делаем общий вывод о достижении цели урока посредством представленных приемов, формы организации работы, структуры. 8. Предлагаем свои варианты проведения отдельных этапов/заданий с обоснованием.

3.2. Задания проектировочного характера:

Задание 1. Спроектируйте фрагмент урока по работе с учебником.

Задание 2. Спроектируйте фрагмент урока по работе над новой темой урока. Задание 3. Спроектируйте фрагмент урока по работе с ЭОР.

3.3. Тематика устных докладов

1. Организация внеклассной работы по информатике.
2. Подготовка школьников к олимпиаде по информатике.
3. Подготовка школьников к итоговой аттестации по информатике.

3.4. Темы индивидуальных и коллективных проектов.

Комплексный контроль и проверка результатов обучения школьников по информатике.

3.5 Вопросы к экзамену:

1. Технология решения задач на компьютере (постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результата).
2. Технология решения задач на компьютере с использованием текстового и графического редакторов.
3. Технология решения задач на компьютере с использованием баз данных, электронных таблиц.
4. Технология решения задач на компьютере с использованием пакетов прикладных программ.
5. Телекоммуникации, компьютерные сети, электронная почта, телеконференции, 6. Представление о мультимедиа технологиях.
7. Цели и планируемые результаты изучения темы «Алгоритмизация и программирование».
8. Методика преподавания раздела «Информационные процессы» в классах с углубленным изучением информатики.
9. Методика преподавания раздела «Представление информации» в классах с углубленным изучением информатики.
10. Методика преподавания раздела «Устройство ПК» в классах с углубленным изучением информатики.
11. Методика преподавания раздела «Алгоритмизация и программирование» в классах с углубленным изучением информатики.
12. Методика преподавания раздела «Моделирование и формализация» в классах с углубленным изучением информатики.
13. Цели и планируемые результаты изучения темы «Информационные технологии».
14. Методика преподавания раздела «Информационные технологии» в классах с углубленным изучением информатики.
15. Цели и планируемые результаты изучения темы «Телекоммуникационные технологии».
16. Методика преподавания раздела «Телекоммуникационные технологии» в классах с углубленным изучением информатики.
17. Методика организации проверки и оценки предметных результатов, достигнутых в процессе изучения углубленного курса информатики.
18. Структура итоговой аттестации по информатике.
19. Критерии оценивания заданий ЕГЭ по информатике.
20. Методика подготовки к итоговой аттестации по информатике.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИОПК - 2.1.

ИОПК - 2.2.

ИОПК - 2.3

ИОПК - 6.1.

ИОПК - 6.2.

ИОПК - 9.1.

ИОПК - 9.2.

ИОПК - 9.3.

ИПК-2.1.

ИПК-2.2.

ИПК-2.3.

ИПК-5.1.

ИПК-5.2.

ИПК-5.3.

ИПК-5.4.

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень:

Знает: структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и принципы их разработки, индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике; приемы мотивации и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, современные методики и технологии достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся при обучении информатике; способы оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; психологические характеристики и образовательные потребности обучающихся школьного возраста, методы обучения информатике, технологии обучения информатике.

Умеет: реализовывать способы организации совместной, учебной и воспитательно деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; использовать приемы и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе.

Хорошо. Базовый уровень:

Знает: структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и принципы их разработки, индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике; приемы

мотивации и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, современные методики и технологии достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся при обучении информатике; способы оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; психологические характеристики и образовательные потребности обучающихся школьного возраста, методы обучения информатике, технологии обучения информатике.

Умеет: разрабатывать отдельные элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, а также индивидуальные образовательные, применять ИКТ-технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ по информатике в школе, применять психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, реализовывать способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; использовать приемы и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов в процессе обучения информатике; оценивать образовательные результаты по информатике, результаты формируемых предметных и метапредметных компетенций; выявлять индивидуальные психологические характеристики и, выбирать методы обучения информатике в соответствии с образовательными потребностями обучающихся школьного возраста.

Владеет: способами и навыками организации педагогической деятельности при обучении информатике.

Отлично. Высокий уровень:

Знает: структуру и элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и принципы их разработки, индивидуальные, возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике; приемы мотивации и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, современные методики и технологии достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся при обучении информатике; способы оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; психологические характеристики и образовательные потребности обучающихся школьного возраста, методы обучения информатике, технологии обучения информатике.

Умеет: разрабатывать отдельные элементы основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, а также индивидуальные образовательные, применять ИКТ-технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ по информатике в школе, применять психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся, реализовывать

способы организации совместной, учебной и воспитательной деятельности школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; использовать приемы и способы организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов в процессе обучения информатике; оценивать образовательные результаты по информатике, результаты формируемых предметных и метапредметных компетенций; выявлять индивидуальные психологические характеристики и, выбирать методы обучения информатике в соответствии с образовательными потребностями обучающихся школьного возраста.

Владеет: навыками собственной разработки элементов основной и дополнительной образовательных программ по информатике в школе и программы полностью, в том числе и использованием ИКТ-технологий, способами и навыками организации педагогической деятельности при обучении информатике, навыками создания цифрового контента для решения задач профессиональной деятельности. навыками организации совместной, учебной и воспитательной деятельности школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении информатике; навыками создания мотивации и организации совместной деятельности на уроках информатики и во внеурочной работе, комплексом методик и технологий достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения при изучении информатике; навыками использования способов оценивания образовательных результатов по информатике: формируемых предметных и метапредметных компетенций, осуществление мониторинга личностных характеристик; способами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями обучающихся.