

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08.02 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль программы	Все профили
Автор:	Зав. кафедрой. ИТ Мащенко М. В.

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 12 января 2024 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 23 января 2024 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Учебно-тематический план.....	6
4.3. Содержание дисциплины.....	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	8
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	8
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины — обеспечение будущих учителей достаточно общей и гибкой, не привязанной к определенным школьным учебникам, методической подготовкой, предполагающей знания психолого-педагогических основ обучения и умения применять их к конкретным темам школьного курса информатики.

Задачи:

- сформировать представление о будущей профессии и мотивации к профессиональной деятельности;
- дать системное представление о методике обучения как научной дисциплине, ее целях, задачах, факторах развития;
- показать место школьного курса информатики, эволюцию его развития и особенности организации урока по данному предмету;
- сформировать представление о содержании школьного курса информатики, основных направлениях его изменения, а также требуемых результатах;
- показать оптимальные формы, технологии, методы и средства обучения информатике;
- показать формы, методы диагностики и контроля предметных и метапредметных результатов обучения информатике;
- показать способы взаимодействия со всеми субъектами образовательного процесса, в том числе и с использованием ИКТ;
- дать представление о педагогическом сопровождении процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся в процессе обучения информатике;
- научить разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов информатики в различных образовательных учреждениях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика обучения информатике» является частью основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы, включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью предметно-методического модуля по профилю Информатика. Реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 6–8 семестрах.

Дисциплина «Методика обучения информатике» имеет связь с целым рядом дисциплин предметно-методического модуля и модуля профессиональной подготовки в рамках которого осуществляется становление ряда универсальных и общепрофессиональных компетенций. Непосредственно курс «Методика обучения информатике» связан с изучением дисциплин «Психолого-педагогические основы обучения информатике», «Избранные задачи школьного курса информатики», «Образовательная робототехника», «Инновационные технологии электронного обучения», а также практики «Педагогическая практика в качестве учителя информатики».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
	ОПК1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК 2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
	ОПК 2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
	ОПК 2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК 5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
	ОПК 5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся
	ОПК 5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.
	ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).
	ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен **знать:**

–приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, в том числе программы развития и приоритетные проекты по цифровой трансформации образования; законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, типовые программы министерства просвещения по информатике;

–специфику и структуру основных образовательных программ, рабочих программ по информатике, программ дополнительного образования в сфере информационных технологий;

–основные элементы и особенности применения педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ по информатике;

–принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся;

–особенности контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся по информатике;

–специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса по информатике;

–структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Информатика»;

– способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка, методы и формы организации коллективных мероприятий по информатике и ИКТ;

–методы формирования развивающей электронной информационной образовательной среды;

уметь:

–применять основные нормативно-правовые акты при обучении информатике;

–соблюдать нормы этики при организации образовательного процесса по информатике;

–разрабатывать все необходимые компоненты образовательной программы по информатике, в том числе для разных направлений и профилей обучения;

–применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов, обучающихся по информатике;

–внедрять информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов;

–проводить педагогическую диагностику неуспеваемости по информатике у обучающихся;

–осуществлять отбор учебного содержания по информатике для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО;

–организовывать воспитательный процесс при обучении информатике и организации внеурочной работы по предмету;

–формировать электронную информационную образовательную среду для достижения требуемых результатов;

–использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании информатики в учебной и во внеурочной деятельности;

владеть:

–действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования;

–навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования;

–навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ;

–действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, формируемых при обучении информатике;

–действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;

–навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных;

–навыками постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой информатики;

–способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	432
Контактная работа, в том числе:	168
Лекции	58
Практические занятия	40
Лабораторные работы	70
Самостоятельная работа	242
Подготовка к зачету 6 семестр	4
Подготовка к экзамену, сдача экзамена (7,8 семестры)	18

4.2. Учебно-тематический план 20/20/20 (80); 24/20/20 (107); 14/30/ (55)

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. работ		

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. работ		
6 семестр						
1. Введение в предмет	16	4	4		8	Кодекс учителя информатики, матрица целей и результатов обучения информатике
2. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе	22	4	4	2	12	Сравнительная характеристика ФГОС. Отчеты по лабораторным работам
3. Формы, методы и средства обучения информатике	34	6	4	4	20	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам
4. Современные процедуры оценки качества образования	36	4	4	8	20	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам
5. Пропедевтический курс информатики	32	2	4	6	20	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам
Подготовка к зачету	4				4	
Итого	144	20	20	20	84	
7 семестр						
6. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования: цифровая грамотность	37	6	4	4	23	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
7. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования: теоретические основы информатики	42	6	6	2	28	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
8. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования: алгоритмы и программирование	46	6	6	6	28	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
9. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования: информационные	46	6	4	8	28	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. работ		
технологи						его фрагмента
Подготовка к экзамену	9				9	
Итого	180	24	20	20	116	
8 семестр						
10. Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный уровень	12	2		2	8	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
11. Развитие представлений об аппаратном и программном обеспечении ЭВМ: базовый и углубленный уровень.	12	2		2	8	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
12. Развитие представлений об информационных технологиях и информационных системах: базовый и углубленный уровни.	12	2		4	6	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
13. Развитие представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании: базовый и углубленный уровни.	18	2		6	10	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
14. Развитие умений и навыков в области программирования: базовый и углубленный уровни.	14	2		6	6	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
15. Развитие представлений о социальных аспектах информатизации, информационной безопасности: базовый и углубленный уровень.	13	2		4	7	Защита проектных заданий. Отчеты по лабораторным работам. Практика ведения урока или его фрагмента
16. Элективные курсы по информатике	18	2		6	10	Защита проектного задания
Подготовка к экзамену	9				9	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. работ		
<i>Итого</i>	<i>108</i>	<i>14</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>64</i>	
Всего	432	58	40	70	264	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в предмет. Методика обучения информатике, как наука. Ее структура, цели задачи и этапы развития. Эволюция обучения информатике в школе: изменение целей и требуемых результатов обучения. Цели обучения современному курсу информатики. Результаты обучения информатике на различных уровнях общего образования. Образовательные результаты: классификация, основные характеристики. Межпредметные связи школьного курса информатики. Современный учитель информатики и структура его профессиональной деятельности. Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной компетентности педагога.

Тема 2. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Документы, регулирующие обучение информатике (ФГОС, типовые программы), структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование.

Тема 3. Формы, методы и средства обучения информатике. Урок как основная форма обучения информатике. Типология уроков и их психолого-педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока по ФГОС. Особенности современного урока по информатике. Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Анализ урока по ФГОС. Типовые ошибки при организации урока по информатике. Внеурочная деятельность по информатике. Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики и во внеурочное время. Примеры организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время. Современные образовательные технологии и возможности их применения на уроках информатики. Методы и приемы обучения информатике для мотивации обучающихся, актуализации их знаний, изучения новых знаний, моделирования, систематизации, первичного контроля, рефлексии. Современный кабинет информатики: техническое, программное, информационное, дидактическое обеспечение в кабинете.

Тема 4. Современные процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА: КИМ (кодификаторы и спецификаторы). Контроль результатов обучения по информатике: формы, методы особенности. Текущий и тематический контроль. Правила разработки тестовых заданий. Практические контрольные задания по информатике на компьютере. Промежуточный контроль в течение года по информатике. Оценивание. Балльная и рейтинговая системы оценивания. Мониторинг качества образования по информатике. Подготовка к итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ и в форме ЕГЭ.

Тема 5. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность» на уровне основного общего образования: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики»: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень. Методика освоения тематического раздела «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень.

Тема 6. Пропедевтический курс информатики. Цели и задачи пропедевтического курса информатики. Информатика на уровне начального общего образования. Особенности начального курса информатики. Развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся. Информатика в 5-6 классах. Освоение современных ИКТ. Основы образовательной робототехники. Развитие инженерного мышления обучающихся.

Тема 7. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе. Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный уровень. Развитие представлений об информационной компетентности как составной части профессиональной компетентности при изучении информатики.

Развитие представлений об аппаратном и программном обеспечении ЭВМ: базовый и углубленный уровень. Развитие представлений об информационных технологиях и информационных системах: базовый и углубленный уровни.

Развитие представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании: базовый и углубленный уровни. Развитие умений и навыков в области программирования: базовый и углубленный уровни. Развитие представлений о социальных аспектах информатизации, этических и правовых нормах при работе с информацией, информационной безопасности: базовый и углубленный уровень.

Тема 8. Элективные курсы по информатике. Роль и место элективных курсов при изучении информатики. Обзор учебников по элективным курсам информатики. Методические особенности обучения элективным курсам информатики. Проектирование элективного курса по информатике. Развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой.

Тематика лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование лабораторных занятий	Кол-во ауд. часов
6 семестр		
1	Сравнительная характеристика ФГОС разных лет, конструктор РПД	2
2	Составление технологической карты и анализ урока	2
3	Анализ современного кабинета информатики и составление паспорта кабинета	2
4	Разработка проблемных ситуаций, кейсов и тематики проектов для обучения информатике	2
5	Разработка комплексного входного контроля	2
6	Разработка теста для промежуточной аттестации по информатике	2
7	Разработка контрольной работы для тематического контроля	2
8	Разработка и анализ урока для начальной школы	2
9	Разработка и анализ урока для 5 класса	2
10	Разработка и анализ урока для 6 класса	2
Итого:		20
7 семестр		
1	Разработка и анализ урока по теме «Цифровая грамотность» или «Теоретические основы информатики»	2
2	Решение задач на измерение информации и кодирование. Анализ типовых ошибок	2
3	Решение задач на системы счисления и основы логики. Анализ типовых ошибок	2
4	Разработка и анализ урока по теме «Алгоритмы и исполнители»	2
5	Разработка и анализ урока по теме «Программирование»	2
6	Решение задач по программированию. Анализ типовых ошибок	2
7	Разработка и анализ урока по теме «Моделирование»	2

№ п.п.	Наименование лабораторных занятий	Кол-во ауд. часов
8	Разработка и анализ урока по теме «Обработка текстовой информации»	2
9	Разработка и анализ урока по теме «Мультимедиа»	2
10	Разработка и анализ урока по теме «Обработка числовой информации»	2
	Итого:	20
8 семестр		
1	Разработка и анализ урока по теме «Информационные процессы в современном мире». Углубленный уровень	2
2	Разработка и анализ урока по теме «Аппаратное обеспечение ЭВМ». Углубленный уровень	2
3	Разработка и анализ урока по теме «Табличный процессор, вычисления и отбор данных». Углубленный уровень	2
4	Разработка и анализ урока по теме «Создание веб-ресурсов». Базовый уровень	2
5	Разработка и анализ урока по теме «Иерархические модели и графы». Углубленный уровень	2
6	Решение задач по моделированию. Анализ типовых ошибок	4
7	Разработка и анализ урока по теме «Обработка текстовых данных средствами Python». Углубленный уровень	2
8	Решение задач по программированию. Анализ типовых ошибок	4
9	Разработка и анализ урока по теме «Основные угрозы информационной безопасности в сети». Базовый уровень	2
10	Разработка кейсов по информационной безопасности	2
11	Сравнительный анализ элективных курсов по информатике для 8-9 классов. Разработка презентации курса.	2
12	Сравнительный анализ элективных курсов по информатике для 10-11 классов. Разработка презентации курса.	2
13	Разработка и анализ занятия элективного курса для 8-9 классов	2
	Итого:	30

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Методика обучения информатике» целесообразно построить с использованием компетентностного подхода, в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов. Лекционные занятия должны стимулировать познавательную активность студентов, поэтому преподавателю необходимо обращаться к примерам, взятым из практики, включать проблемные вопросы.

Основными методами, используемыми при объяснении материала, являются: проблемное изложение; кейс-метод (с использованием элементов технологии опережающего развития), мастер-класс.

На лабораторных работах используются кейсы, творческие задания на решение и составление типовых школьных задач, разработку презентаций, электронных упражнений и др.

На практических занятиях используются разные виды дискуссии (пресс-конференция, дуэль, дебаты), элементы ролевых и деловых игр, проектные задачи и проекты с их последующей защитой.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают литературу, решают задачи, кейсы сами составляют задания, технологические карты уроков.

Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется на каждом лабораторном и практическом занятии как в устной (обсуждение изученной литературы), так и в письменной (проверка отчетов) форме.

Подобное разнообразие видов текущего контроля дает основания для объективной оценки уровня подготовки каждого студента.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль усвоения знаний ведется по итогам представления выполненных самостоятельных заданий и защиты отчетов по лабораторным работам; участия в дискуссиях на лекционных занятиях, проверки составленного глоссария и результатов тестирования. Текущий контроль учебных достижений студентов может быть проведен с использованием накопительной балльно-рейтинговой системы оценки в соответствии с Положением о НБРС.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета в шестом семестре и экзаменов в 7 и 8 семестре, на которых теоретические знания студентов проверяются в ходе устного ответа на вопросы, а практические — в процессе решения практической задачи.

Примерные вопросы к зачету

1. Курс информатики в школе: история развития.
2. Эволюция целей и результатов обучения в школьном курсе информатики.
3. Межпредметные связи современного курса информатики.
4. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Федеральные законы, указы Президента РФ, Государственные программы, определяющие тенденции изменения общеобразовательного курса информатики.
5. Анализ современного ФГОС и его влияние на курс информатики.
6. Нормативные документы, регулирующие обучение информатике, место, объем, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики.
7. Состав основной образовательной программы (на примере основного или среднего) общего образования. Требования к структуре ООП ОО.
8. Анализ линейки учебников Л.Л. Босовой по информатике 7-9 класс.
9. Программы дополнительного образования по информатике для разных уровней образования.
10. Краткая характеристика тематических разделов курса информатики основного (среднего) общего образования, тенденции развития содержания курса.
11. Современный урок информатики.
12. Кабинет информатики.
13. Проблемное обучение информатике.
14. Интерактивное обучение информатике.
15. Практико-ориентированное обучение информатике.
16. Основные методы обучения информатике.
17. Контроль и его виды при обучении информатике.
18. Требования к составлению тестовых заданий и тестов.
19. Особенности контроля результатов обучения по информатике.

20. Пропедевтический курс информатики.

Примерные практические задания

1. Разработать тест не менее чем из 10 вопросов для тематического контроля по заданной теме курса информатики.
2. Показать пример использования учебной проблемной ситуации.
3. Показать пример использования интерактивного метода обучения информатике

Критерии оценки

Зачтено – студент отвечает на теоретический вопрос, может привести примеры, программа работает без ошибок.

Не зачтено – студент не может ответить на теоретический вопрос, или допускает существенные ошибки, практическая задача решена неправильно.

Примерные вопросы к экзамену

1. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.
2. Методика обучения тематическому разделу «Цифровая грамотность»: базовый и углубленный уровень.
3. Особенности практической деятельности и его контроля по информатике. Реализация активных методов обучения в курсе информатики (проекты, хакатоны и пр.).
4. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.
5. Методика обучения тематическому разделу «Теоретические основы информатики» на уровне основного общего образования.
6. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.
7. Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень.
8. 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.
9. Раннее обучение программированию. Характеристика сред программирования для раннего обучения.
10. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.
11. Методика обучения тематическому разделу «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень.
12. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Введение. Информационные процессы» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
13. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.
14. Методика обучения тематическому разделу «Математические основы информатики» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
15. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.
16. Методика обучения тематическому разделу «Основы теории алгоритмов и программирования» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
17. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования. Методика обучения тематическому разделу «Использование программных систем и сервисов» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.
18. Современные процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике
19. Внутришкольный мониторинг оценки качества обучения по предмету. Формирующее оценивание по информатике и его особенности.

20. Современные процедуры оценки качества образования. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Примерные практические задания

Разработать технологическую карту к уроку по теме и представить заданный фрагмент урока.

Критерии оценки устного ответа на вопрос

- полнота ответа;
- лаконичность ответа и умение выделить главное;
- соответствие современным достижениям науки;
- логичность ответа и умение построить завершённую монологическую речь;
- научно-популярный (деловой) стиль изложения;
- наличие практических примеров из жизни или профессиональной деятельности.

Критерии оценки практического задания

- работоспособность алгоритмов;
- лаконичность решения и умение выделить главное;
- рациональность решения.

Критерии оценки на экзамене

Не удовлетворительно – низкий уровень знаний и умений по курсу (студент в деятельности совершает ошибки и не способен к их исправлению, не может ответить на теоретический вопрос, выполнить практическое задание).

Удовлетворительно – достаточный уровень знаний и умений по курсу (деятельность студента не носит целенаправленный характер, однако отличается стремлением самостоятельно ставить перед собой цели; может определить основные понятия дисциплины);

Хорошо – средний уровень знаний и умений по курсу (деятельность студента носит целенаправленный характер, отличается стремлением самостоятельно ставить перед собой различные цели: знает методологию в области программирования);

Отлично – высокий уровень знаний и умений (в деятельности студентов отмечается четкость, действенность и реальность целей самообразования; самообразование становится устойчивым, целенаправленным, систематичным).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5280-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139269> (дата обращения: 23.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 5-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-93208-800-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144308.html> (дата обращения: 14.10.2024). — Режим доступа: для авторизир.

Дополнительная литература:

1. Актуальные вопросы методики обучения информатике в условиях цифровой трансформации образования : монография / Л.Л. Босова [и др.]. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-4263-1342-2.

— Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139157.html> (дата обращения: 23.10.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Блинова, Е. Е. Методика обучения информатике в системе непрерывного образования (Methods and techniques of Computer Science and ICT teaching in the lifelong education context) : учебное пособие / Е. Е. Блинова, А. Г. Евланова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 167 с. — ISBN 978-5-9275-4049-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123925.html> (дата обращения: 16.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Ефимова И.Ю. Методика обучения информатике: учебное пособие. — 3-е изд., стер. / И.Ю. Ефимова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. - Москва : Флинта, 2023. - 59 с. - ISBN 978-5-9765-3787-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/358748/reading> (дата обращения: 23.10.2024). - Текст: электронный.

4. Маеркина, Е. В. Развитие мотивации достижения современных старшеклассников в познавательной деятельности: учебное пособие / Е. В. Маеркина. — Оренбург : Университет, 2019. — 100 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567239>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4417-0765-7. — Текст: электронный.

5. Мухина, Т. Г. Психолого-педагогическое сопровождение профильного обучения : практико-ориентированная образовательная технология. Учебное пособие для вузов / Т. Г. Мухина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 221 с. — ISBN 978-5-528-00022-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54961.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Сетевые ресурсы:

1. Академия Минпросвещения России. — Режим доступа: <https://apkpro.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Журнал Информатика в школе. — Режим доступа: <http://infojournal.ru/journal/school/>
4. Журнал Информатика и образование. — Режим доступа: <http://infojournal.ru/journal/info/>
5. Журнал Информатика. — Режим доступа: <http://inf.1september.ru/>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». — Режим доступа: <http://window.edu.ru>
7. Коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) к учебникам информатики. — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
8. Лаборатория проектов. — Режим доступа: <https://media.prosv.ru/lsp/>
9. Международное сообщество педагогов . — Режим доступа: <http://ya-uchitel.ru>
10. Образовательный портал для педагогов. — Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru>
11. Образовательный портал для педагогов. — Режим доступа: <http://www.uchportal.ru>
12. Образовательный портал для педагогов. — Режим доступа: <https://infourok.ru>
13. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. — Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
14. Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова. — Режим доступа: <http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/prakt.htm>
15. Учи.ру. — Режим доступа: <https://uchi.ru/>
16. Федеральный портал «Российское образование». — Режим доступа: <http://www.edu.ru>

17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

18. Цифровой образовательный ресурс для школ «ЯКЛАСС» – Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/>

19. ЦОС Моя Школа. – Режим доступа: <https://myschool.edu.ru/>

Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

1. LibreOffice/ Microsoft Office
2. GIMP, Inkscape, Paint Net
3. 7-Zip

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная мультимедийным оборудованием.

2. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, компьютерный класс на 10 и более рабочих мест.

3. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.