

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ


КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ (Syllabus)

Специальность (направление)	Математика, информатика	Код курса	
Язык обучения	Русский	Дисциплина	Методика преподавания информатики
Учебный год	2025-2026-г.	Количество кредитов	3
Преподаватель	Исаева Аида Таалаевна	Семестр	4
E-Mail	isaeva.aida.taalaevna@gmail.com	Расписание по ссылке	https://myedu.oshsu.kg/
Консультации (время/ауд.)	Пятница, 233- кабинет, время: 09:00-12:30	Место (здание/ауд.)	ОшГУ глав. корпус, 232- каб https://classroom.google.com/c/ODQxMzI3NDM1MjY5?hl=ru&cjc=urkx4na
Форма обучения (дневная/заочная/ вечерняя/дистант ная)	Дневная	Тип курса: (обязательный/ элективный)	Обязательный

утверждено на заседании кафедры ТОМИиОМ, протокол № 6, 24.01.2026

Руководитель образовательной программы:

 Келдибекова А. О., докт. пед. наук, профессор
подпись

Ош, 2026

Характеристика курса. Дисциплина «Методика преподавания информатики» является фундаментальной основой для будущих педагогов математики и информатики. Курс посвящен изучению теоретических и практических основ методики преподавания, включая нормативную базу, методы, формы и средства обучения, а также разработке конкретных методик преподавания ключевых содержательных линий школьного курса информатики.

Цель курса. цели изучения курса вытекают из второй цели ООП:

Комплексная и качественная подготовка бакалавра в области физико-математического образования по профилю математика и информатика, способного эффективно применять современные образовательные технологии в профессиональной деятельности.

1. Сформировать систему знаний о целях, содержании и нормативных основах школьного курса информатики для его проектирования и реализации.

2. Освоить современные образовательные технологии, методы и формы обучения, направленные на проектирование и проведение уроков и внеклассных мероприятий по информатике в соответствии с ГОС.

3. Развить умение диагностировать образовательные потребности учащихся и применять инклюзивные практики, создавая оптимальные педагогические условия для всех.

Пререквизиты: Организация и проведение внеклассных мероприятий по математике, Педагогика

Со-реквизиты: Методика преподавания математики (общая методика и методика базовой школы), Внедрение Общих стандартов среднего образования и предметных стандартов КР (математика, физика, информатика)

Пост реквизиты: искусственный интеллект и современное обучение, методика преподавания информатики

Результаты обучения дисциплины

К концу курса студент:		
РО (результат обучения) ООП	РО дисциплины	Компетенции
РО–10: проектирует и проводит уроки и внеклассные мероприятия по математике, информатике и физике на основе современных образовательных технологий, методов и форм обучения, в соответствии с ГОС и предметными стандартами.	<p>Знает: цели, содержание и нормативные основы школьного курса информатики; современные образовательные технологии, методы, формы и средства обучения; структуру и компоненты учебно-методических комплексов (УМК).</p> <p>Умеет: анализировать ГОС и учебные программы; проектировать технологические карты и конспекты уроков; разрабатывать дидактические материалы и задания; применять цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе.</p> <p>Владеет: навыками проектирования учебного процесса по информатике; методами отбора и адаптации содержания обучения; техниками разработки контрольно-измерительных материалов.</p>	<p>ПК-9. Умеет планировать процесс обучения в соответствии с учебным планом и спецификой предмета, отвечающий современным требованиям, реализовывать его с использованием современных технических средств и цифровых технологий обучения.</p> <p>ПК-11. Знает методы, приемы организации и проведения физических экспериментов в школе, развивает экспериментальные навыки и способности учащихся. Умеет решать задачи по математике, информатике, физике школьной и университетской программ и обучает учащихся решению задач школьной программы.</p> <p>ПК-13. Способен разрабатывать и применять цифровые образовательные ресурсы, интерактивные учебные материалы и инструменты в преподавании математики и информатики</p>

Технологическая карта дисциплины

Дисц. (Кред)	Ауд.	СРСП / СРС	1-модуль (25 б.)				2-модуль (25 б.)				Экз. (50 б.)
			tcp.		(s)СРСП/ СРС	(r) АТ	tcp.		(s)СРСП/ СРС	(r) АТ	(Е) ЖТ
			Лек.	Пр.		Лек.	Пр.				
Метод. преп. инф.	48	12/ 60	10	14	6/30		10	14	6/30		
Карта подсчета очков				4	8	13		4	8	13	
Результаты оценок модулей и экзамен			(M ₁ =tcp.+r+s) 25				(M ₂ =tcp.+r+s) 25				50
			Рдоп. = M1 + M2 (30-50)								
Итоговая оценка			I = Рдоп. + E								100

Календарно-тематический план лекционных и практических занятий

№	Названия тем	Количество часов		Очки	Неделя	Лит.
		Лек.	Пр.			
1-модуль						
1.	№1 Лекция. Предмет, цели, задачи и история методики преподавания информатики. №1 Практическая работа. Анализ ГОС школьного курса информатики.	2	2	0.5	1-я неделя/ 1-я неделя	ЭР [2, 8] ЭЛ [1, 4]
2.	№2 Лекция. Структура и содержание школьного курса информатики. Учебно-методические комплексы. №2 Практическая работа. Сравнительный анализ УМК по информатике.	2	2	0.5	2-я неделя/ 2-я неделя	ЭР [2, 8] ЭЛ [1, 4]
3.	№3 Лекция. Методы обучения информатике. №3 Практическая работа. Разработка фрагмента урока с использованием активного метода.	2	2	1	3-я неделя/ 3-я неделя	ЭР [1, 9] ЭЛ [3, 4]
4.	№4 Лекция. Формы организации обучения. Типология уроков информатики. №4 Практическая работа. Составление технологической карты урока.	2	2	1	4-я неделя/ 4-я неделя	ЭР [1, 9] ЭЛ [1, 3]
5.	№5 Лекция. Средства обучения. Кабинет информатики и цифровые образовательные ресурсы (ЦОР). №5 Практическая работа. Анализ и подбор ЦОР для заданной темы.	2	2	1	5-я неделя/ 5-я неделя	ЭР [2, 4] ЭЛ [2, 3]
Все		10	14	4		
2-модуль						
6.	№6 Лекция. Методика преподавания темы "Информация и информационные процессы". №6 Практическая работа. Разработка системы заданий и дидактических материалов по теме "Системы счисления".	2	2	0.5	6-я неделя/ 6-я неделя	ЭР [3, 4] ЭЛ [2, 3]

7.	№7 Лекция. Методика преподавания темы "Основы алгоритмизации". №7 Практическая работа. Разработка заданий для учебных исполнителей (Кумир, Scratch).	2	2	0.5	7-я неделя/ 7-я неделя	ЭР [5, 6] ЭЛ [2, 4]
8.	№8 Лекция. Методика обучения основам программирования (язык Python). №8 Практическая работа. Разработка фрагмента урока по введению базовых конструкций Python. №9 Практическая работа. Создание технологической карты практической работы по обработке текстовой/числовой информации.	2	2	1	8-я неделя/ 8-я неделя, 9-я неделя	ЭР [4, 5] ЭЛ [2, 4]
9.	№9 Лекция. Методика преподавания раздела "Информационные технологии". №10 Практическая работа. Разработка комплекта контрольно-измерительных материалов (тесты, практические задания). №11 Практическая работа. Методика преподавания темы "Основы логики и логические задачи"	2	2	1	12-я неделя/ 12-я неделя, 13-я неделя	ЭР [2, 7] ЭЛ [3, 4]
10.	№10 Лекция. Контроль и оценка результатов обучения информатике. №12 Практическая работа. Методика преподавания темы "Основы компьютерных сетей и интернет-безопасности". №13 Практическая работа. Методика преподавания основ искусственного интеллекта и машинного обучения в школе. №14 Практическая работа. Методика организации проектной деятельности и учебных исследований по информатике.	2	2	1	14-я неделя/ 14-я неделя, 15-я неделя, 16-я неделя	ЭР [1, 9] ЭЛ [2, 3]
Все		10	14	4		

План организации СРСП (12 часов)

№	Тема	Задание для СРС	Часы	Оценочные средства	Балл Лек./Пр.	Лит.	Срок
1	Проектирование учебного занятия	Разработать полную технологическую карту урока по заданной теме школьного курса.	2	Защита проекта, проверка карты.		ЭР [5, 6] ЭЛ [2, 4]	16.02 21.02
2	Создание дидактического комплекта	Подобрать/создать комплект материалов к уроку: презентация, раздаточный материал, дифференцированные задания.	2	Демонстрация и экспертиза материалов.	2	ЭР [4, 5] ЭЛ [2, 4]	02.03 07.03
3	Анализ педагогического сценария	Провести методический разбор готового видеофрагмента урока или конспекта, выявить	2	Письменный аналитический отчет.	2	ЭР [2, 7] ЭЛ [3, 4]	09.03 14.03

		сильные/слабые стороны.					
	Последний срок сдачи					23.03 - 28.03	
	1-модуль СРСП1	Среднее значение накопленного балла			/4		
4	Разработка цифрового ресурса	Создать интерактивный элемент (тест, тренажер) с методическим обоснованием его применения.	2	Проверка работоспособн ости и качества ресурса.		ЭР [1, 9] ЭЛ [3, 4]	18.05 23.05
5	Планирование внеурочной деятельности	Составить детальный план (сценарий) внеклассного мероприятия (квест, неделя информатики).	2	Защита проекта, проверка плана.	2	ЭР [1, 9] ЭЛ [1, 3]	18.05 23.05
6	Методика работы с одаренными детьми	Разработать набор олимпиадных заданий по одной теме с методическими комментариями для учителя.	2	Экспертиза заданий и комментариев.	2	ЭР [2, 4] ЭЛ [2, 3]	18.05 23.05
	Последний срок сдачи					18.05 - 23.05	
	2-модуль СРСП2	Среднее значение накопленного балла			/4		

План организации СРС (60 часов)

№	Тема	Задание для СРС	Часы	Оценочные средства	Балл Лек. /Пр.	Лит.	Срок
1	История школьной информатики	Подготовить презентацию (10-15 сл.) об этапах становления курса и их влиянии на методику.	5	Оценка презентации.	0.5	ЭР [4, 5] ЭЛ [2, 4]	09.02 14.02
2	Анализ авторских методик	Изучить и сравнить методические подходы двух авторов УМК к одной теме. Реферат 3-5 стр.	5	Проверка реферата.	0.5	ЭР [2, 7] ЭЛ [3, 4]	16.02 21.02
3	Современные тренды в ИКТ	Исследовать одну новую технологию (AI, VR) и ее потенциал в обучении. Презентация 10-12 сл.	5	Оценка презентации.	0.5	ЭР [1, 9] ЭЛ [2, 3]	23.02 28.02
4	Логические задачи в информатике	Систематизировать 5-7 задач разного типа, описать их методическую ценность. Реферат 2-4 стр.	5	Оценка реферата.	0.5	ЭР [4, 5] ЭЛ [2, 4]	02.03 07.03
5	Анализ образовательных платформ	Сравнить 2 онлайн-платформы для учителей информатики по заданным критериям.	5	Оценка реферата.	1	ЭР [2, 7] ЭЛ [3, 4]	09.03 14.03

		Реферат 4-6 стр.					
6	Этические аспекты в ИКТ	Исследовать проблему (плагиат, безопасность) и сформулировать правила для урока. Реферат 3-5 стр.	5	Проверка реферата.	1	ЭР [2, 8] ЭЛ [1, 4]	16.03 21.03
Последний срок сдачи						23.03 - 28.03	
	1 модуль СРС1	Среднее значение накопленного балла			/4		
7	Цифровая грамотность школьников	Подготовить памятку "Правила безопасности в сети" для учащихся 7-9 классов.	5	Оценка памятки.	0.5	ЭР [2, 8] ЭЛ [1, 4]	13.04 18.04
8	Сравнение сред программирования	Сравнить Scratch и Python для обучения. Аналитическая таблица и выводы. Реферат 4-6 стр.	5	Оценка реферата.	0.5	ЭР [2, 8] ЭЛ [1, 4]	20.04 25.04
9	Этапы создания учебного проекта	Описать на примере этапы проектной деятельности школьников. Презентация 12-15 сл.	5	Оценка презентации.	0.5	ЭР [1, 9] ЭЛ [3, 4]	27.04 02.05
10	Классификация алгоритмов	Создать наглядную классификацию базовых алгоритмов с примерами из жизни.	5	Проверка работы.	0.5	ЭР [5, 6] ЭЛ [2, 4]	04.05 09.05
11	Место программирования в ГОС	Проанализировать, как отражено программирование в стандартах разных классов. Реферат 4-6 стр.	5	Оценка реферата.	1	ЭР [4, 5] ЭЛ [2, 4]	11.05 16.05
12	Проектирование сайта-портфолио	Создать макет и текстовое наполнение для профессионального сайта учителя.	5	Оценка макета и контента.	1	ЭР [2, 7] ЭЛ [3, 4]	18.05 23.05
Последний срок сдачи						18.05 - 23.05	
	2 модуль СРС2	Среднее значение накопленного балла			/4		

Политика курса

Основные требования для освоения курса:

- студент обязан посещать все виды аудиторных занятий (лекции и практические занятия), а также запланированные консультации по СРСП. Активное участие в дискуссиях, выполнение практических заданий в классе и командная работа над методическими разработками являются неотъемлемой частью учебного процесса и напрямую учитываются в формировании текущей оценки.
- во время лекционных занятий студент должен внимательно слушать преподавателя, вести конспект ключевых понятий, методических принципов и примеров из педагогической практики, не допуская разговоров и действий, мешающих проведению занятия.
- на практических занятиях важно не только качественно выполнять и представлять свои задания (анализ УМК, разработка фрагментов уроков, презентации проектов), но и уважительно относиться к работе сокурсников: внимательно слушать их выступления, конструктивно участвовать в методическом обсуждении, вести записи полезной информации и альтернативных педагогических решений.
- студент обязан приходить на занятия вовремя. Систематические опоздания и ранний уход с

занятия без уважительной причины (подтвержденной документально) недопустимы и отрицательно влияют на оценку за текущую работу (посещаемость и активность).

- все виды самостоятельных работ (СРС, СРСП) должны быть представлены в установленные преподавателем сроки. Работы, сданные с нарушением дедлайна без уважительной причины (подтвержденной документально), принимаются с понижением балла на 20% от максимально возможного за данную работу за каждую полную неделю просрочки. По истечении двух недель просрочки работа, может быть, не принята вовсе, и студент получает 0 баллов за задание.

- все письменные работы (рефераты, аналитические записки, конспекты, методические разработки) и программные коды должны быть результатом самостоятельного интеллектуального труда студента. Любые формы плагиата (заимствование текста, идей или структур без корректного указания источника), списывания и фабрикация данных строго запрещены. Нарушение этого правила влечет за собой аннулирование оценки за соответствующую работу с оценкой «0» баллов и вынесение предупреждения. Повторное нарушение может повлечь дисциплинарное взыскание в соответствии с регламентом университета.

- использование систем искусственного интеллекта (ИИ) для генерации текста или кода допустимо только как вспомогательный инструмент для анализа, поиска идей, структурирования информации или проверки грамотности. Любое использование ИИ обязательно должно быть явно указано в работе (например, в сноске или отдельном приложении «Заявление об использовании ИИ») с четким пояснением, для какой именно цели и каким образом был применен инструмент. Представление текста или методической разработки, целиком сгенерированного ИИ, без критического осмысления, педагогического анализа, переработки и авторских выводов студентом, приравнивается к академическому мошенничеству и регулируется пунктом 7 настоящей политики.

- в ходе занятий, а также в онлайн-коммуникации (в чатах курса, при общении по электронной почте) студент обязан соблюдать нормы академической этики и уважения: не перебивать выступающих, формулировать вопросы и замечания корректно и по существу, использовать уважительную форму обращения к преподавателю и одногруппникам.

- студент несет личную ответственность за освоение материалов курса. Это включает самостоятельное изучение тем в случае пропуска занятий, своевременное уточнение непонятных вопросов на консультациях, регулярный мониторинг своей успеваемости в информационной системе университета и активное взаимодействие с преподавателем при возникновении академических трудностей.

Образовательные ресурсы	
Электронные ресурсы	<ol style="list-style-type: none">1. https://infourok.ru/2. https://www.yaklass.ru/3. https://foxford.ru/4. https://stepik.org/learn5. https://ru.khanacademy.org/computing6. https://kao.kg/7. https://bb.edu.gov.kg/index.php/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F8. https://oku.edu.gov.kg/ru/9. https://pedsovet.org/
Электронные учебники	<ol style="list-style-type: none">1. Босова Л.Л., Босова А.Ю Методическое пособие для 5-6-классов2. Босова Л.Л., Босова А.Ю Методическое пособие для 7-9-классов3. Аленский Н.А. Методика преподавания информатики4. Сенвинч Жебравилзаде Методика преподавания информатики
Используемые ресурсы	<i>Ноутбук, интерактивная доска, презентации и книги.</i>