

Біліктілікті Арттырудың Қазақстандық  
Әңірааралық Орталығы  
Қазақстан Республикасы, 050002,  
Алматы қаласы, Пушкин көшесі, 36 үй,  
5 қабат, 520-521 офис  
Моб.тел.ватцап :8747 7922734  
[info@kmcpk.kz](mailto:info@kmcpk.kz)  
[www.kmcpk.kz](http://www.kmcpk.kz)



Казахстанский Межрегиональный  
Центр Повышения Квалификации  
Республика Казахстан, 050002,  
город Алматы, ул.Пушкина, 36  
5 этаж, офис 520-521  
Моб.тел.ватцап :8747 7922734  
[info@kmcpk.kz](mailto:info@kmcpk.kz)  
[www.kmcpk.kz](http://www.kmcpk.kz)

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА курса повышения квалификации педагогов «**Инновационные методы обучения на уроках информатики**»

### **1. Общие положения**

Образовательная программа курса повышения квалификации педагогов “Инновационные методы обучения на уроках информатики ” (далее-Программа) регулирует обучение учителей информатики организаций среднего образования, преподавателей информатики организаций технического и профессионального образования (далее-ТиПО) с казахским и русским языками обучения.

В Казахстане активно реализуются стратегические инициативы в области цифровизации и образования, что делает Программу особенно актуальной. Доказательством актуальности вопросов цифровизации и внедрения инноваций в образовании можно назвать факты:

1.Разработка и реализация государственных стратегий:

- Утверждена Концепция по развитию искусственного интеллекта на 2024-2029 гг. от 16 июля 2024 года. Документ предусматривает внедрение технологий ИИ в различные сферы экономики.

- Принят Закон о цифровизации страны. О мерах по реализации Закона Республики Казахстан от 21 мая 2024 года "О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам связи, цифровизации, улучшения инвестиционного климата и исключения излишней законодательной регламентации". Распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 18 июня 2024 года № 81-р.

- В своем ежегодном послании народу Казахстана Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев подчеркнул, что республика должна стать ИТ-страной.

2. STEAM-образование и обновлённое содержание школьных программ. Казахстан внедряет элементы STEAM-обучения (наука, технологии, инженерия, искусство и математика), что требует новых подходов в преподавании информатики, таких как проектное обучение, работа с реальными задачами и цифровыми инструментами.

3. Соответствие мировым трендам в образовании.

Цифровизация обучения и персонализированные образовательные технологии становятся необходимостью. Современные образовательные системы переходят к гибкому обучению с использованием онлайн-ресурсов, облачных технологий и адаптивных платформ.

#### 4. Искусственный интеллект и программирование.

В ведущих странах мира (США, Китай, Южная Корея, Финляндия) информатика является базовым предметом в школе, акцент делается на обучение программированию, работе с большими данными и машинному обучению.

#### 5. Геймификация и VR/AR-технологии в обучении.

Использование игровых методик, дополненной и виртуальной реальности делает изучение информатики более увлекательным и интерактивным.

#### 6. Компетенции XXI века.

Критическое мышление, креативность, коммуникация и командная работа (4C Skills) — важнейшие навыки, которые развиваются через инновационные методы обучения.

Т.О., Казахстан стремится к технологическому суверенитету и развитию сектора высоких технологий. Эти тренды учитываются в образовании. Введение инновационных методик на уроках информатики помогает подготовить будущих специалистов в области ИТ, программирования, искусственного интеллекта и кибербезопасности. Данная Программа полностью соответствует приоритетам Казахстана и мировым образовательным трендам. Она способствует подготовке учащихся к цифровому будущему, развитию их навыков в области ИТ и созданию конкурентоспособной образовательной среды.

Программа разработана в соответствии со действующими нормативно- правовыми актами Республики Казахстан в области образования, ведомственными приказами, инструктивно-методическими документами.

Приложение №1  
к образовательной программе  
"Инновационные методы  
обучения на уроках  
информатики»

### Учебно-тематический план дистанционного обучения

№	Темы занятий	Вебинар	Лекции /презентации Самостоятел. обучение	Самостоят. работа слушателя	Тестиرو вание	Всего ак. час .
1.	<b>Модуль 1:</b> Цифровая грамотность и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)					<b>8</b>
1.1.	Основы цифровой грамотности	2				2
1.2.	Роль информационно - коммуникационных		2			2

	технологий в образовательном процессе					
1.3	Методы использования информационных технологий и интернет ресурсов	2				2
1.4	Цифровая безопасность и сетевая этика		2			2
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Методы интерактивного и проектного обучения</b>					<b>15</b>
2.1.	Интерактивные методы обучения: способы эффективного применения и значение	4	2			6
2.2.	Метод проектного обучения и его педагогическое значение		2			2
2.3.	Структурные методы и способы применения на уроке	2				2
2.4.	Использование мультимедийных и интерактивных инструментов на уроках	2				2
2.5.	Командная работа и обучение на основе сотрудничества		2			2
СРС 1	Использование интерактивных методов обучения в преподавании информатики			1		1
<b>3.</b>	<b>Модуль 3: Обучение искусственному интеллекту и робототехнике</b>					<b>29</b>
3.1.	Основы искусственного интеллекта и его применение в образовании	4	4			8
3.2.	Основные принципы и технологии робототехники	4	4			8
3.3.	Алгоритмы искусственного интеллекта: методы обучения учащихся	4	4			8
3.4.	Практические задания и проекты в обучении робототехнике	2	2			4

СРС 2	Значение искусственного интеллекта и робототехники в образовании			1		1
4.	<b>Модуль 4. Геймификация и методы дистанционного обучения</b>					<b>23</b>
4.1.	Роль и способы применения геймификации в информатике	3	2			5
4.2.	Дистанционное обучение: принципы, инструменты и методы	2	3			5
4.3.	Включение элементов геймификации в учебную программу	2	4			6
4.4.	Методы повышения мотивации учащихся на уроках информатики	2	4			6
СРС 3	Подготовить краткие видео и визуальные материалы для учащихся			1		1
5.	<b>Модуль 5. Оценка результатов обучения</b>					<b>5</b>
5.1.	Оценка и тестирование по курсу				2	2
5.2.	Самостоятельные и практические задания		3			3
<b>Всего</b>		<b>35</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>80</b>

Примечание: 1 академический час-45 минут.

Приложение №2  
к образовательной программе  
"Инновационные методы  
обучения на уроках  
информатики»

### Учебно-тематический план очного обучения

№	Темы занятий	Лекция	Презент. мини урока	Практ. работа	Тренинг	Самост. работа слушат.	Тестирование	Всего кол-во часов
---	--------------	--------	---------------------	---------------	---------	------------------------	--------------	--------------------

1.1.	Основы цифровой грамотности	2						2
1.2.	Роль информационно – коммуникационных технологий в образовательном процессе	2						2
1.3.	Методы использования информационных технологий и интернет ресурсов	2						2
1.4.	Цифровая безопасность и сетевая этика	2						2
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Методы интерактивного и проектного обучения</b>							
2.1.	Интерактивные методы обучения: способы эффективного применения и значение	1			1			2
2.2.	Метод проектного обучения и его педагогическое значение		1	1	1			3
2.3.	Структурные методы и способы применения на уроке	1	1		1			3
2.4.	Использование мультимедийных и интерактивных инструментов на уроках	1	1		1			3
2.5.	Командная работа и обучение на основе сотрудничества		1	1	1			3
<b>СРС 1</b>	Использование интерактивных					1		1

	методов обучения в преподавании информатики							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

**Модуль 3: Обучение искусственному интеллекту и робототехнике**

3.1.	Основы искусственного интеллекта и его применение в образовании	4	4					8
3.2.	Основные принципы и технологии робототехники	4		4				8
3.3.	Алгоритмы искусственного интеллекта: методы обучения учащихся		2	2	2			6
3.4.	Практические задания и проекты в обучении робототехнике		2	2	2			6
СРС 2	Значение искусственного интеллекта и робототехники в образовании					1		1

**Модуль 4. Геймификация и методы дистанционного обучения**

4.1.	Роль и способы применения геймификации в информатике	2	2	2				6
4.2.	Дистанционное обучение: принципы, инструменты и методы	2	2	2				6
4.3.	Включение элементов геймификации в учебную программу	2	1		2			5

4.4.	Методы повышения мотивации учащихся на уроках информатики	2		1	2			5
СРС 3	Подготовить краткие видео и визуальные материалы для учащихся					1		1
<b>Модуль 5. Оценка результатов обучения</b>								
5.1.	Оценка и тестирование по курсу						2	2
5.2.	Самостоятельные и практические задания					3		3
	<b>Всего</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>80</b>

Примечание: 1 академический час-45 минут.

### 9. Посткурсовое сопровождение

Посткурсовое сопровождение слушателя осуществляется в виде дистанционных консультаций (по электронной почте, сотовой связи, социальным сетям) в течение трех лет после окончания курсов повышения квалификации. Благодаря этой поддержке предоставляется возможность глубже изучить содержание курса, применить его на практике и получить ответы на возникающие вопросы. Участникам также предлагаются различные ресурсы для дальнейшего обучения.

1) Участие в мероприятиях центра: участники получают возможность участвовать в семинарах, вебинарах, тренингах и конкурсах различного уровня в качестве посткурсовой поддержки. Эти мероприятия будут способствовать дальнейшему профессиональному развитию и приобретению новых знаний и навыков.

2) Размещение учебно-методического материала на интернет-платформе Центра: в целях непрерывной поддержки учебного процесса все учебно-методические материалы курса (лекции, презентации, видеоуроки и дополнительные ресурсы) размещаются на специальной интернет-платформе. Эти платформы позволяют участникам в любое время получать доступ к необходимой информации, обновлять свои знания.