

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
НАО «ПАВЛОДАРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени  
ЭЛКЕЙ МАРҒҰЛАН»

Утверждено  
Правлением  
НАО «Павлодарский  
педагогический университет  
имени Э. Марғұлан»  
От 02.06.2025  
Протокол № 6

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
6В01533 «Информатика-Математика»

6-й квалификационный уровень НРК

Согласовано

✓ КРҰ СОИИ м.н. С.Торайғырбаев, ЗДМБП  
(место работы и должность)

А.И.И. М.Толенов  
(подпись) (инициал имени, фамилия)

МП

Согласовано

✓ директор ДММОД  
(место работы и должность)

Ж.С. М.Калимова  
(подпись) (инициал имени, фамилия)

МП

Согласовано

КГУ СОИИ № 2, Павлодар  
(место работы и должность)

А.А. А.Кожумов  
(подпись) (инициал имени, фамилия)

МП

г. Павлодар, 2025 год

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 6В01533 «Информатика-Математика»

Академический комитет: \_\_\_\_\_ Ельтинова Р.А.,  
\_\_\_\_\_ Нургазина Г.Ш.,  
\_\_\_\_\_ Асылбекова С.К.,  
\_\_\_\_\_ Мухамедиева К.М.,  
\_\_\_\_\_ Камалова Н.Е.,  
\_\_\_\_\_ Каукенов А.А.,  
\_\_\_\_\_ Поляков И.О.,  
\_\_\_\_\_ Бейсенова С.Б.,  
\_\_\_\_\_ Пирожникова И.А.,  
\_\_\_\_\_ Ескенова К.



Рассмотрена и рекомендована на заседании комитета по академической работе и обеспечению качества ВШЕ от 10.02. 2025 г., протокол № 3

Рекомендована УМС университета от 19.02. 2025 г., протокол № 4

Председатель УМС Андрющенко О.К.



Одобрена на заседании Ученого совета от 23.02 2025 г. Протокол № 6

yl

## ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Код и наименование образовательной программы»	6B01533 «Информатика-Математика»
Регистрационный номер и дата регистрации в реестре ЕВПО	6B01500176, 28.07.2019
Код и классификация области образования	6B01 Педагогические науки
Код и классификация направлений подготовки	6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Группа образовательных программ	B011 Подготовка учителей информатики
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Вид ОП	Действующая ОП
Отличительные особенности ОП: СОП ДДОП	нет
Язык обучения	русский, казахский
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года
Объем кредитов	240
Присуждаемая академическая степень	Бакалавр образования по специальности 6B01533 Информатика-Математика
Присуждаемая квалификация (основная, дополнительная)	Учитель информатики и математики
Наличие лицензии и приложения к лицензии по направлению подготовки кадров	KZ52LAA00033312
Профессиональный стандарт	Профессиональный стандарт для педагогов организаций образования
Аккредитация ОП, наименование аккредитационного органа, срок действия аккредитации	НААР, 25.05.2028
Цель образовательной программы:	Целью образовательной программы 6B01533 «Информатика-Математика» является подготовка квалифицированного учителя информатики и математики, обладающего высокой социальной и гражданской

	ответственностью, способного осуществлять профессиональную деятельность.
Результаты обучения ОП (до 10-12 РО)	<p>РО1 - конструирует и проводит учебные занятия по информатике и информационным технологиям, программированию, архитектуре компьютера и компьютерных сетей, баз данных и информационных систем с использованием современных цифровых технологий, демонстрирует знания и понимание современных цифровых технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики;</p> <p>РО2 – конструирует и проводит учебные занятия по математике, с использованием современных цифровых технологий, владеет фундаментальными основами математических наук;</p> <p>РО3 – использует новые технологии обучения, в т.ч. дистанционные, ИКТ технологии, технологии проектного обучения для решения практических и творческих задач в предметной области, применяет технологии STEM-обучения в интеграции со знаниями в области естественно-научного направления;</p> <p>РО4 - умеет общаться в поликультурном обществе, использует основы психологии общения и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, ведет грамотное и конструктивное общение на языках, необходимых для профессиональной деятельности;</p> <p>РО5 – применяет знания из области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, ориентируя обучающихся на идеалы справедливости, честности и порядочности;</p> <p>РО6 – практикует навыки в области экологии, физического воспитания, предпринимательства и лидерства в своей профессиональной деятельности, формируя лучшие качества обучающихся и стремление улучшать мир;</p> <p>РО7 – соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики, применяет знания и навыки психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</p> <p>РО8- способен к самообразованию и самосовершенствованию, владеет методами научных исследований и академического письма и использует их с целью расширения пространства педагогического творчества;</p> <p>РО9 – разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий, определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки обучающихся;</p> <p>РО10 - разрабатывает адаптивные программы и индивидуальные траектории обучения детей с ООП, с учетом возрастных особенностей обучающихся, обладает навыками критериального оценивания образовательного процесса;</p> <p>РО11 – применяет знания из области вычислительной техники и программирования, компьютерного моделирования, архитектуры компьютерных систем и</p>

	<p>сетей в профессиональной деятельности; практикует основные методы компьютерного моделирования, проектирования и разработки баз данных, мобильных приложений, цифровых образовательных ресурсов в преподавании информатики и ИКТ;</p> <p>PO12 – использует основы математических наук и специализированного математического анализа, алгебры, геометрии, теории вероятностей, математической логики и дискретной математики, дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности; формулирует и решает задачи в области математического образования.</p>
--	---

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### (НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА)

Профессия: Учителя средней школы	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление учебного процесса.</li> <li>2. Оценивание учебных достижений обучающихся.</li> <li>3. Приобщение обучающихся к системе ценностей.</li> <li>4. Осуществление учебно-методической деятельности.</li> </ol>
Трудовая функция 1: Осуществление учебного процесса.	Навык 1: Планирование учебного процесса	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбирать соответствующие методы преподавания и оценивания с учетом возрастных особенностей обучающихся.</li> <li>2. Использовать новые подходы, эффективные формы, методы и средства обучения с учетом индивидуальных потребностей обучающихся.</li> <li>3. Учитывать индивидуальные потребности обучающегося с особыми образовательными потребностями.</li> <li>4. Соблюдать требования охраны жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде.</li> <li>5. Владеть навыками анализа организованной учебной деятельности, учебно-воспитательного процесса.</li> <li>6. Ставить образовательные задачи, осуществляет краткосрочное и среднесрочное планирование.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержания учебного предмета, методики преподавания и оценивания.</li> <li>2. Основ педагогики, общей и возрастной психологии, инклюзивного образования.</li> <li>3. Основ безопасности, охраны жизни и здоровья обучающихся.</li> <li>4. Требований к личной охране труда и соблюдению личных норм техники безопасности.</li> </ol>
	Навык 2: Организация учебного процесса	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять технологии обучения и образовательные ресурсы, в том числе цифровые технологии и контент, в учебном процессе для расширения возможностей обучения и воспитания.</li> <li>2. Развивать знания, умения и навыки обучающихся по всем предметам.</li> <li>3. Вести обязательный перечень документов, утвержденных уполномоченным органом в области образования.</li> <li>4. Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в период образовательного процесса, в том числе в цифровой среде.</li> </ol>

		<p>5. Разрабатывать видео-, телеуроки</p> <p>6. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся.</p> <p>7. Осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета, в соответствии с государственным общеобразовательным стандартом образования.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержания учебного предмета, учебно-воспитательного процесса, методики преподавания и оценивания</li> <li>2. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда, противопожарной защиты, санитарные правила и нормы.</li> <li>3. Основ методики преподавания и технологий обучения, в т.ч. информационных.</li> <li>4. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.</li> <li>5. Основ педагогики и психологии.</li> <li>6. Требований к оборудованию учебных кабинетов.</li> <li>7. Управления поведением обучающихся в классе</li> </ol>
Трудовая функция 2: Оценивание учебных достижений обучающихся	Навык 1: Контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять систему критериального оценивания обучающихся.</li> <li>2. Осуществлять постоянный мониторинг учебных достижений обучающихся.</li> <li>3. Прививать антикоррупционную культуру и академическую честность.</li> <li>4. Разрабатывать инструменты оценивания.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методики критериального оценивания</li> <li>2. Методик исследования урока и разработки инструментов оценивания.</li> <li>3. Принципов антикоррупционной культуры и академической честности.</li> </ol>
Трудовая функция 3: Приобщение обучающихся к системе ценностей	Навык 1: Осуществление воспитательной деятельности.	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способствовать формированию общей культуры личности обучающегося и его социализации.</li> <li>2. Воспитывать в обучающемся уважительное отношение к педагогу.</li> <li>3. Интегрировать богатство казахской культуры и языка, других культур и языков народа Казахстана в процесс обучения и воспитания.</li> <li>4. Применять формы и методы воспитательной работы.</li> <li>5. Осуществлять воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося.</li> <li>6. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.</li> </ol> <p>Знания:</p>

		<p>1. Норм педагогической этики.</p> <p>2. Современных концепций воспитания, методики воспитательной работы.</p>
Трудовая функция 4. Осуществление учебно-методической деятельности	Навык 1: Подготовка и разработка учебно-методических материалов	<p>Умения:</p> <p>1. Участвовать в разработке и выполнении учебных программ, в том числе программ для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>2. Разрабатывать учебные материалы к уроку, в том числе с использованием информационных технологий на основе поиска, фильтрации и критической оценки информации.</p> <p>3. Создавать цифровой контент, в том числе с использованием основ программирования.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Основ проектирования, программирования и разработки учебных материалов.</p> <p>2. Цифровых технологий в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>3. Перечня документов, обязательных для ведения педагогами.</p>
	Навык 2: Осуществление профессионального развития	<p>Умения:</p> <p>1. Выстраивать траекторию своего профессионального развития на основе диагностики потребностей.</p> <p>2. Участвовать в организации и проведении семинаров, конференций для педагогов на уровне области.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации, профессиональную переподготовку и оценивание деятельности.</p> <p>2. Норм педагогической этики.</p>
Навык 3: Рефлексия собственной практики и практики коллег	<p>Умения:</p> <p>1. Изучать лучшие педагогические практики с учетом принципов познавательного/образовательного процесса.</p> <p>2. Анализировать собственную практику и определять области развития во взаимодействии с коллегами.</p> <p>3. Планировать непрерывное улучшение собственной практики, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>4. Осуществлять трансляцию педагогического опыта (видео-, телеуроки, мастер-классы).</p>	
	<p>Знания:</p> <p>1. Принципов активизации познавательной деятельности обучающихся</p> <p>2. Методов рефлексии педагогической практики, в том числе во взаимодействии с коллегами.</p> <p>3. Методов анализа собственной практики.</p>	
Навык 4:	Умения:	

	исследование образовательного процесса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучать результаты исследований для совершенствования образовательного процесса.</li> <li>2. Осуществлять исследование урока.</li> <li>3. Владеть методами проектного планирования.</li> <li>4. Владеть навыками проведения исследований</li> <li>5. Обеспечивать развитие исследовательских навыков обучающихся.</li> </ol>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подходы, методы, инструменты исследования образовательного процесса.</li> <li>2. Основы проектной деятельности.</li> <li>3. Методов анализа результатов исследования.</li> </ol>
Требования к личностным компетенциям:	Коммуникабельность, готовность к саморазвитию, критическое мышление, стрессоустойчивость, мобильность, эмоциональная уравновешенность.	

# КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Общие компетенции	Профессиональные компетенции	Специальные компетенции
<p><b>Мировоззренческая и философская компетенция (О-МФ-1)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность анализировать и оценивать окружающую действительность на основе научного и философского познания.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии.</li> <li>✓ Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения.</li> <li>✓ Аргументирует собственную оценку происходящего в социальной и производственной сферах.</li> </ul>	<p><b>1. Педагогическая компетенция (П-П-1)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность организовывать и управлять образовательным процессом, мотивировать и поддерживать обучающихся, используя современные педагогические методики.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Планирует образовательный процесс в соответствии с целями обучения и воспитания.</li> <li>✓ Подбирает технологии обучения и воспитания с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</li> <li>✓ Мотивирует обучающихся к достижению образовательных целей и поддерживает их в этом.</li> <li>✓ Анализирует и оценивает педагогические ситуации.</li> <li>✓ Разрабатывает стратегии для улучшения учебного процесса.</li> <li>✓ Оценивает эффективность педагогической деятельности.</li> </ul>	<p><b>1.Фундаментальная информатическая и математическая компетенция. (С-Ф-1)</b> Описание: Способность понимать ключевые концепции и принципы информатики и математики, включая алгоритмы, структуры данных, искусственный интеллект (ИИ), основы баз данных, методы проектирования мобильных приложений, а также структуру математического знания. Умение применять интегрированные подходы для моделирования, анализа и решения образовательных и практических задач.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>Знают фундаментальные основы информатики, включая теорию алгоритмов, структуры данных, основы реляционных баз данных и принципы работы мобильных приложений, а также природу и структуру математического знания. Умеют разрабатывать алгоритмы, программировать, проектировать структуры данных, использовать базы данных для хранения, обработки и анализа данных, а также применять математический язык для доказательства утверждений и решения задач. Обладают навыками интеграции знаний из различных разделов математики и информатики для построения математических и информационных моделей поставленных задач, их решения, анализа и интерпретации результатов. Владение основами разработки мобильных приложений, включая проектирование пользовательского интерфейса (UI) и взаимодействие с базами данных.</p>
<p><b>Гражданская компетенция (О-Г -2)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность проявлять гражданскую позицию и принимать участие в общественной жизни на основе глубокого понимания исторических и культурных процессов.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>Проявляет гражданскую позицию на</p>	<p><b>2. Методическая компетенция (П-М 2)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей, соответствующие современным образовательным стандартам.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p>	<p><b>2.Практическая информатическая и математическая компетенция (С-П-2)</b></p> <p><b>Описание:</b></p> <p>Способность применять математические методы, цифровые инструменты и современные технологии, такие как базы данных, мобильные приложения, дополненная и виртуальная реальность (AR/VR), а также искусственный интеллект, для анализа,</p>

<p>основе научного анализа исторического развития Казахстана.</p> <p>Использует методы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана.</p> <p>Оперирует правовыми и этическими нормами казахстанского общества.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Демонстрирует знание современных методик и подходов к преподаванию.</li> <li>✓ Адаптирует учебные материалы в соответствии с образовательными стандартами и потребностями обучающихся.</li> <li>✓ Внедряет инновационные технологии и методики в учебный процесс</li> <li>✓ Анализирует эффективность методических подходов.</li> <li>✓ Разрабатывает новые методические материалы и подходы.</li> <li>✓ Оценивает результаты применения методик.</li> </ul>	<p>разработки и реализации учебных материалов, адаптированных под разные уровни подготовки учащихся, и организации интерактивного образовательного процесса.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>Способны использовать математические методы при анализе, синтезе и оценивании наблюдаемых процессов и явлений.</p> <p>Обладают навыками работы с системами компьютерной математики, системами динамической алгебры, а также с онлайн цифровым инструментарием для профессиональной деятельности.</p> <p>Умеют проектировать и разрабатывать учебные и дидактические материалы, включая дифференцированные задачи по математике и интерактивные ресурсы.</p> <p>Владение принципами работы с современными цифровыми технологиями (базы данных, мобильные приложения, AR/VR, ИИ) и навыками их применения для создания персонализированных образовательных решений.</p> <p>Развиты навыки оценки эффективности использования технологий в обучении, а также демонстрируется ответственность и этичность при их применении в образовательной практике.</p>
<p><b>3. Коммуникативная компетенция (О-К-3)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность вступать в межличностное и межкультурное общение на нескольких языках.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном</li> </ul>	<p><b>3. Организационно-управленческая компетенция (П-ОУ-3)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность организовывать и управлять образовательным процессом, включая планирование, мониторинг и оценку.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Планирует и организует образовательные</li> </ul>	<p><b>3. Междисциплинарная компетенция (С-М-3)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность выявлять и использовать междисциплинарные связи информатики и математики с другими предметными областями для организации и проведения уроков с элементами STEM и STEAM</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Знание междисциплинарных связей</li> <li>✓ Применение STEM и STEAM подходов.</li> </ul>

<p>языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания, анализирует информацию в соответствии с ситуацией общения.</li> <li>✓ Оценивает действия и поступки участников коммуникации.</li> </ul>	<p>мероприятия, обеспечивая их соответствие образовательным стандартам и целям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проводит мониторинг образовательных программ и оценивает их результативность.</li> <li>✓ Управляет учебными группами, обеспечивая эффективное выполнение учебных задач.</li> <li>✓ Анализирует эффективность управленческих решений.</li> <li>✓ Оценивает результаты управления образовательным процессом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Разработка и проведение уроков.</b></li> <li>✓ <b>Анализ образовательных результатов.</b></li> </ul>
<p><b>4. Информационная грамотность и технологическая компетенция (О-ИГТ-4)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект в образовательной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использует различные виды информационно-коммуникационных технологий, такие как интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы.</li> <li>✓ Анализирует и оценивает влияние ИКТ на процесс обучения и коммуникации.</li> <li>✓ Разрабатывает и применяет цифровые образовательные ресурсы.</li> </ul>	<p><b>4. Диагностическая компетенция (П-Д-4)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность эффективно диагностировать образовательные потребности и достижения учащихся, анализировать результаты и разрабатывать стратегии для их коррекции и поддержки.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Демонстрирует знание различных методов диагностики и оценки учебных достижений.</li> <li>✓ Понимает критерии и стандарты оценки, а также их роль в образовательном процессе.</li> <li>✓ Применяет методы диагностики для выявления уровня знаний и умений учащихся, а также для определения их образовательных потребностей.</li> <li>✓ Анализирует результаты диагностики для выявления проблемных зон и определения дальнейших шагов в обучении.</li> <li>✓ Разрабатывает индивидуальные планы коррекции и поддержки учащихся на основе результатов диагностики.</li> <li>✓ Оценивает точность, надежность и эффективность использованных</li> </ul>	

<p><b>5. Компетенция критического мышления и решения проблем (О-КМРП-5)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность к анализу, синтезу и критическому осмыслению информации для принятия обоснованных решений.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>Синтезирует знания различных наук и применяет их в образовательной практике.</p> <p>Анализирует и обобщает результаты исследований, разрабатывает новые подходы на основе синтеза знаний.</p> <p>Осуществляет выбор методологии и анализа для решения педагогических задач.</p>	<p>диагностических методов и корректирует их по мере необходимости.</p> <p><b>5. Оценочная компетенция (П-О-5)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность проводить оценку образовательных достижений обучающихся, анализировать результаты и использовать их для улучшения учебного процесса.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использует разнообразные инструменты оценивания для определения уровня знаний и умений обучающихся.</li> <li>✓ Применяет результаты оценивания для корректировки и улучшения образовательного процесса.</li> <li>✓ Предоставляет своевременную и конструктивную обратную связь по результатам оценивания.</li> </ul>
<p><b>6. Саморазвитие и профессиональная мобильность (О-СПМ-6)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность к непрерывному саморазвитию и адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <p>Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста.</p> <p>Применяет знания в области общественно-гуманитарных наук для адаптации в изменяющихся социокультурных условиях.</p> <p>Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность.</p>	<p><b>Исследовательская компетенция (П-ИС-6)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность проводить педагогические исследования, анализировать данные и использовать результаты для совершенствования образовательной практики.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проводит исследования по актуальным педагогическим вопросам, используя современные методы и подходы.</li> <li>✓ Анализирует и интерпретирует результаты исследований для их применения в образовательной практике.</li> <li>✓ Публикует результаты исследований и делится опытом с коллегами в профессиональных сообществах.</li> </ul>

<p><b>7. Социально-культурная и адаптивная компетенция (О-СКА-7)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность к эффективной социализации и адаптации в изменяющихся культурных и социальных условиях.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана и основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний.</li> <li>✓ Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в социокультурных условиях.</li> <li>✓ Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.</li> </ul>	<p><b>7. Инклюзивная компетенция (П-ИН-7)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность создавать инклюзивную образовательную среду, учитывающую разнообразие потребностей и способностей обучающихся.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Владеет стратегиями создания инклюзивной среды и вовлечения всех обучающихся в процесс обучения.</li> <li>✓ Адаптирует учебные материалы и подходы с учетом индивидуальных потребностей и возможностей обучающихся.</li> <li>✓ Обеспечивает поддержку и мотивацию учащихся с различными образовательными потребностями.</li> </ul>
<p><b>8. Этическая и моральная компетенция (О-ЭМ-8)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность действовать в соответствии с профессионально-этическими нормами, проявляя уважение к личности обучающихся и их культурным особенностям.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Соблюдает принципы академической честности и нулевой терпимости к коррупции.</li> <li>✓ Проявляет уважение к личности обучающихся и их родителям, руководствуется профессионально-этическими нормами.</li> <li>✓ Оценивает и регулирует собственные действия и поведение в</li> </ul>	<p><b>8. Социальная ответственность (П-СО-8)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность содействовать социальной справедливости и равенству в образовательной среде.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Демонстрирует знание основных концепций социальной справедливости и равенства.</li> <li>✓ Понимает важность социальной ответственности в образовательной деятельности и активно применяет эти принципы в повседневной практике.</li> <li>✓ Анализирует социальные проблемы и их влияние на образовательный процесс, разрабатывает и реализует инициативы и программы, направленные на улучшение социальной справедливости.</li> </ul>

<p>соответствии с этическими стандартами.</p>	<p>✓ Оценивает влияние образовательных программ на социальную справедливость и равенство, вносит изменения для повышения их эффективности.</p>
<p><b>9. Компетенция работы в команде и сотрудничества (О-РКС-9)</b>  <b>Описание:</b> Способность эффективно взаимодействовать с коллегами, родителями и другими заинтересованными сторонами в образовательном процессе.  <b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Вовлекает коллег, обучающихся и родителей в образовательный процесс для достижения образовательных целей.</li> <li>✓ Сотрудничает с коллегами и участвует в профессиональных сообществах для обмена опытом и улучшения образовательной практики.</li> <li>✓ Разрабатывает и реализует коллективные проекты, направленные на развитие учебного процесса.</li> </ul>	<p><b>9. Компетенция воспитания гражданственности (П-ВГ-9)</b>  <b>Описание:</b> Способность воспитывать у обучающихся чувство гражданственности, патриотизма и уважения к культурным ценностям своей страны.  <b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Владеет знаниями об основных этапах и особенностях исторического и культурного развития Казахстана.</li> <li>✓ Формирует у обучающихся чувство патриотизма и гражданской ответственности через интеграцию историко-культурных материалов в образовательный процесс.</li> <li>✓ Проводит воспитательные мероприятия, способствующие осознанию учащимися своей роли в обществе и уважению национальных и культурных ценностей.</li> <li>✓ Оценивает эффективность воспитательных программ по развитию гражданственности и патриотизма.</li> </ul>
<p><b>10. Здоровьесберегающая компетенция (О-З-10)</b>  <b>Описание:</b> Способность сохранять и поддерживать здоровье как свое, так и обучающихся, интегрируя принципы здорового образа жизни в образовательный процесс.  <b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ориентируется на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной</li> </ul>	<p><b>10. Компетенция развития нравственности и этики (П-РНЭ-10)</b>  <b>Описание:</b> Способность формировать у обучающихся морально-нравственные качества и этическое поведение.  <b>Результаты обучения:</b>  Применяет знания об основных этических принципах и нормах для воспитания у обучающихся нравственного поведения.  ✓ Внедряет нравственные аспекты в</p>

<p>социальной и профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Внедряет методы и средства физической культуры в образовательный процесс для поддержания здоровья обучающихся.</li> <li>✓ Оценивает и минимизирует физические и психологические риски, и связанные с образовательной и профессиональной деятельностью.</li> </ul>	<p>образовательные и воспитательные программы, способствуя развитию у учащихся уважения, честности и справедливости.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Анализирует поведение учащихся в различных ситуациях, проводит корректирующие воспитательные мероприятия.</li> <li>✓ Оценивает успехи учащихся в освоении этических норм и проявлении нравственных качеств в повседневной жизни.</li> </ul>	
	<p><b>Компетенция поддержки здорового образа жизни (П-ЗОЖ-11)</b></p> <p><b>Описание:</b> Способность формировать у обучающихся навыки здорового образа жизни и заботы о физическом и психическом здоровье.</p> <p><b>Результаты обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Владеет знаниями о принципах здорового образа жизни и способах их интеграции в образовательный процесс.</li> <li>✓ Организует мероприятия и программы, направленные на пропаганду здорового образа жизни среди учащихся.</li> <li>✓ Проводит уроки и занятия, способствующие осознанию важности физического и психического здоровья, и развивает у учащихся соответствующие привычки.</li> <li>✓ Оценивает влияние образовательных программ на формирование здорового образа жизни и корректирует их с целью улучшения результатов.</li> </ul>	

## Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

Модуль	Наименование дисциплины	Описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)											
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Цикл общеобразовательных дисциплин</b>															
<b>Обязательный компонент</b>															
1. Историко-мировозрастные компетенции	История Казахстана	Дисциплина история Казахстана исследуется с древности до наших дней в единстве общего, особенного и единичного, конкретных фактов и целостной картины мирового развития. История Казахстана изучается как достояние материальной и духовной культуры человечества.	5												
	Философия	Философия как форма теоретического мировоззрения. Философия Древнего Востока. Философия античности. Философия средневековья. Мусульманская философия. Немецкая классическая философия. Философские взгляды казахских мыслителей в 19-20 веках. Основное содержание проблемы познания. Природа, сущность и предназначение человека. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).	5												
2. Инструментально-коммуникативный модуль	Информационно-коммуникационные технологии	Стандарты в области ИКТ. Архитектура компьютерных систем. Программное обеспечение. Операционная система. Система баз данных. Сети и телекоммуникации. Internet-технологии. Облачные и мобильные технологии. Мультимедиа технологии, интеллектуальная технология. Электронный бизнес. Электронное обучение. Электронное правительство. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).	5												
	Иностранный язык	Коммуникативная компетенция. Говорение (уровень B2). Общие компетенции. Развернутый монолог: описание. Монологическая речь. Публичные сообщения. Устная диалогическая речь (беседа,	10												

		<p>дискуссия, дебаты, переговоры, интервью). Работа с письменным текстом (написание эссе, реферата, письма, разработка презентации). Понимание собеседников в естественной языковой среде. Чтение для ориентации. Лингвистическая компетенция. Владение языковыми средствами. Активные и интерактивные методы обучения (проблемные семинары, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций).</p>																		
		<p>Язык и речь. Текст как единица речи. Типы монологической речи: описание, повествование, рассуждение. Стили речи. Научный текст. Актуальные проблемы современной лингвистики. Научные открытия и этика. Моя специальность и глобализация. Терминология науки. Культура профессиональной речи. Этика и этикет деловой речи и профессионального общения. Профессионально-коммуникативные ситуации.</p>	10																	
3. Социально-политических знаний	Казахский (русский) язык	<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проведут сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и</p>	2																	

		<p>общества. Студенты в ходе занятий подготовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>	2						
<p>Модуль социально-политических знаний (психология)</p>		<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проведут сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступления. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий подготовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>	2						
<p>Модуль социально-политических знаний (социология)</p>		<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жангыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной</p>	2						

	<p>коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проведут сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступление. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и общества. Студенты в ходе занятий подготовят исследовательское эссе, защитой которого завершится курс.</p>							
<p>Модуль социально-политических знаний (политология,)</p>	<p>Модуль включает в себя основы социологии, политологии, психологии и культурологии. Он нацелен на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных Программой «Рухани Жанғыру» через развитие культурной идентичности, критического мышления, эмоционального интеллекта, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы и специфики культурных и политических процессов и систем, основ психологии здоровья личности, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации. При выполнении практических заданий студенты опишут, интерпретируют и упорядочат информацию, аргументированно и обоснованно будут представлять мнение на основе анализа актуальных проблем современного казахстанского общества и социальных институтов, давая им объективную оценку, а также выстроят программы профессиональной деятельности и личностного развития с учетом культурных особенностей. Студенты в рамках самостоятельной работы проведут сравнительно-сопоставительный анализ, составят глоссарий, подготовят выступление. Будет проведен конкурс идей в рамках которого студенты выдвинут предположения по развитию и сохранению культурных традиций казахского народа, семьи и</p>	2		v	v			



	проходить в форме командной работы, защиты проекта и тестирования.						
Экология и безопасно жизнедеятельности	Целью данного курса является развитие общеобразовательных компетенций для социального, культурного и гражданского развития. Данный курс дает будущим учителям теоретические знания о предмете и методологии экологии и безопасности жизнедеятельности; о причинах, нарушающих стабильность популяций и экосистем; о рациональном природопользовании; развивать представление о понимании взаимосвязи между человеком, обществом и культурой на основе междисциплинарного подхода; о экологизации общественного сознания и безопасного образа жизни: Основные закономерности функционирования живых организмов, экосистем различных организационных уровней, биосферы в целом, их устойчивости. Взаимодействий компонентов биосферы и экологических последствий хозяйственной деятельности человека, особенно в условиях интенсификации природопользования. Современное понимание концепций, стратегий и практических целей устойчивого развития в разных странах и в Республике Казахстан. Безопасность жизнедеятельности, ее основные положения. Риски, чрезвычайные ситуации. Анализ рисков, управление рисками. Системы безопасности человека. Современные дестабилизирующие факторы. Социальные, религиозные, политические, экономические угрозы, угрозы в повседневной жизни. Система учреждений безопасности и правовое регулирование их деятельности. Будущие учителя, демонстрирующие компетентность, могут: • развивать свою собственную моральную и гражданскую позицию и способны действовать в соответствии с социальными, деловыми, экономическими, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; • понимать и объяснять сущность биосферы как глобальной экосистемы; рационального природопользования, экологизации промышленности и сельского хозяйства как основы безопасности жизнедеятельности человека; • экологизации общественного сознания и безопасного образа жизни; • оценивать ситуации и аргументированно противодействовать проявлениям загрязнения экологии и окружающей среды, а также потенциально-			v			

		угрожающих безопасности жизнедеятельности человека; проявлять экологическую культуру и сознание, навыки безопасной жизнедеятельности и природоохранного поведения.																			
<b>Цикл базовых дисциплин</b>																					
<b>Вузовский компонент</b>																					
2.Инструментально-коммуникативный модуль	Искусственный интеллект в образованнии	Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с основами искусственного интеллекта (ИИ) и возможностями его применения в образовательной сфере. В рамках курса обучающиеся изучат принципы работы нейросетей, обработку различных типов данных (текстовых, графических, видео- и аудиофайлов), а также освоят инструменты для создания интерактивного образовательного контента. В процессе обучения особое внимание уделяется разработке эффективных промптов, адаптации ИИ-решений для учебного процесса и этическим аспектам использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. Обучающиеся научатся применять нейросетевые технологии для автоматизации рутинных задач, персонализации обучения и повышения вовлеченности обучающихся. В ходе изучения курса студенты осvoят базовые концепции искусственного интеллекта и нейросетей, а также научатся работать с инструментами ИИ для создания образовательного контента. Они смогут разрабатывать и адаптировать промпты для генеративных моделей, применять технологии обработки естественного языка и мультимедийных данных в обучении. Кроме того, студенты разберутся в этических и социальных аспектах внедрения ИИ в образовательный процесс. По завершении курса студенты получат теоретические знания и практические навыки, необходимые для внедрения ИИ в педагогическую деятельность и разработки инновационных образовательных решений.	5	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5.Поддержка обучающихся как личности	Возрастные и физиологические особенности личности	Данный курс направлен на ознакомление будущих учителей (педагогов) с формированием психофизиологических особенностей, функционированием и закономерностями развития детей в разные возрастные периоды. Студенты смогут наблюдать за развитием детей и, соответственно, планировать и осуществлять соответствующие возрасту учебные процессы, учитывая их индивидуальные потребности. На практических занятиях	3	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

	развития детей	обучающиеся учатся творчески и адекватно подходить к решению различных кейсов и готовятся поддерживать обучение и благополучие детей. Во время самостоятельной работы будут распознавать индивидуальные отправные точки разных обучающихся, их потенциал в обучении и потребности в конкретной поддержке; знакомятся с различными методологическими решениями для инклюзии и оказания конкретной поддержки.						
Инклюзивная образовательная среда		3 Данная дисциплина направлена на принятие разнообразие обучающихся, их поддержку, умение выявлять препятствия на пути к участию и обучению, возникающие в школах; определять приоритеты развития и планировать мероприятия для поддержки разнообразия (адаптация программного материала, разработка дифференцированных заданий); содействовать сотрудничеству в школьном сообществе в целях создания основы инклюзивных ценностей и поддержки участия и успеваемости обучающихся в устойчивых школьных системах, уметь использовать вспомогательные средства и ИКТ для поддержки всех обучающихся в инклюзивной среде						
Планирование преподавания и индивидуализация обучения		4 Данная дисциплина направлена на формирование навыков индивидуализации преподавания, с учетом разнообразия учащихся и использованием технологий преподавания, на основе педагогических и самостоятельных исследований. Студенты учатся понимать требования компетентности, предпринимательства и устойчивого развития в своей педагогической и предметной области при планировании и проведении обучения; планировать и прогнозировать и другие условия, которые влияют на обучение; применять принципы индивидуального обучения и руководства на практике, учитывать потребности своих учеников, поддерживать развитие их личности и самооценки.						
6.Преподавание и оценивание для обучения	Оценивание и развитие	4 Данная дисциплина направлена на понимание значения оценки в процессе обучения и способность обеспечить конструктивное оценивание учебных достижений на различных этапах процесса обучения и критически оценивать и анализировать свое понимание и практику, касающиеся оценивания. Студенты учатся хорошо разбираться в разнообразных методах оценивания и обратной связи						





		и создавать новые взаимосвязи, подходящие для развития их собственной педагогической деятельности.	2	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
13. Информационные технологии и программирование	Теоретические основы информатики	<p>Курс является введением в основные понятия, принципы и методы информатики. Он предназначен для студентов, которые хотят получить фундаментальные знания в этой области и развить свои навыки анализа и решения проблем. Цель курса - дать студентам фундаментальные знания и навыки, необходимые для работы в области информатики, а также развить их аналитическое мышление и способность к решению сложных проблем. Курс включает как лекции, так и практические занятия, на которых студенты решают задачи по различным темам. Он также может включать проекты, в которых студенты применяют полученные знания для решения реальных проблем.</p>	5	v	v	v									v

	Архитектура компьютера и компьютерные сети	<p>Курс нацелен на овладение студентами знаний основ архитектуры компьютера и основ построения операционных систем. Студенты изучат историю развития вычислительной техники основные функции операционной системы, аппаратное обеспечение, организацию компьютерных сетей, системы доменных имен, изучение мер безопасности при работе в сети. Курс также направлен на формирование способности анализировать технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области архитектуры компьютера и компьютерных сетей. На занятиях будут применяться методы активного обучения, мастер классы. Дисциплина завершится экзаменом в виде компьютерного тестирования.</p>	6											v
14.Профильный	3D-моделирование и дополненная реальность	<p>Курс нацелен на формирование у обучающихся основ 3D графики и технологии дополненной реальности, принципов применения 3-х мерного представления данных, 3D моделирования и 3D печати, устройств для дополненной реальности. Выполняя практические задания, обучающиеся разработают 3D модели, научатся создавать дополненную реальность (онлайн-платформы дополненной реальности, Unity, Vuforia), создадут 3D модели (Blender), используют 3D принтер для печати 3D моделей. Обучающиеся в рамках самостоятельной работы подготовят проекты в виде 3D моделей и дополненной реальности. Дисциплина завершится экзаменом в виде защиты портфолио работ, выполненных в ходе занятий и самостоятельной работы.</p>	6											v
	Цифровые образовательные ресурсы в школе	<p>Курс нацелен на формирование профессиональных компетенций по вопросам разработки цифровых образовательных ресурсов. Студенты изучат основные понятия, классификацию цифровых образовательных ресурсов по типу информации. Ознакомятся с дидактическими возможностями использования цифровых образовательных ресурсов в школе. Изучат основные требования к цифровым образовательным ресурсам. Студенты ознакомятся с методологией оценки цифровых учебных изданий. Получат знания об архитектуре цифровых образовательных ресурсов. Практические задания нацелены на проектирование и реализацию цифровых образовательных ресурсов с использованием современных средств</p>	6										v	v



обновленному содержанию математики	Цели, задачи и компетенции, как результаты обучения математики. Критериальное оценивание. Формативное и сумативное оценивание. Инклюзивное обучение. Воспитательный и развивающий аспекты при преподавании математики. Прикладной характер в изучении математике								
<b>Элементарная математика</b>	Курс нацелен на формирование у студентов математических знаний, умения выбора математического аппарата и метода исследования типовых математических задач. Данный курс является вводным курсом в высшую математику. Достаточно строго и формально (на уровне приводимых определений и понятий), но в то же время содержательно и на примерах, рассматриваются основы высшей математики. Практический материал содержит большое количество специально подобранных примеров, поясняющих суть исследуемых понятий и фактов. Используются методы группового, дифференцированного, проблемного обучения, критического мышления. Оценивание проводится в виде устного экзамена или контрольной работы.	5						У	
История математики	Курс нацелен на формирование у студентов знаний истории математики, представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности. Данный курс содержит вопросы становления всех разделов математики и информации об ученых и философам, которые внесли огромный вклад в развитие этой науки. Практический материал содержит большое количество специально подобранных исторических задач, задач занимательного характера. Используются методы группового, дифференцированного, проблемного обучения, критического мышления. Дисциплина завершится экзаменом в виде защиты портфолио работ, выполненных в ходе занятий и самостоятельной работы. В конце курса будет проведена выставка проектов.							У	
<b>Математический анализ 1</b>	Курс нацелен на получение представлений о современной математике, понимание возрастающего значения применения её методов в различных областях человеческой деятельности, изучение важнейших математических понятий и фактов, лежащих в основе построения курса математического анализа. Рассматриваются							У	





	<p><b>ирования в начальной школе</b></p>	<p>Изучение дисциплины направлено на изучение особенности обучения программированию учеников младших классов. На лекционных занятиях студенты ознакомятся с ролью информатики в начальной школе и особенностями преподавания информатики в начальной школе. Студенты проведут анализ различных сред программирования направленных на обучение школьников начальных классов. На практических занятиях пройдет обучение визуальной среде программирования Scratch и методике обучения программированию в начальной школе. Студенты изучат визуальный язык программирования и разработают проекты на Scratch. Самостоятельно студенты проанализируют готовые курсы занятий по данной теме. На занятиях используется метод проектов, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде тестового контроля.</p>	4							
Педагогическая информатика		<p>Курс нацелен на овладение умениями целенаправленно работать с педагогической информацией, использовать для ее получения, обработки и передачи информационные и коммуникационные технологии, современные технические средства и методы, то есть практически применять средства и методы информатики в деятельности учителя. В ходе курса студентами будут изучены современные парадигмы и технологии образования, влияние цифровизации всех сфер общества на педагогику, влияние информатизации образования на педагогическое проектирование. Студенты получат навыки использования современных информационно-коммуникативных технологий в преподавании. На занятиях применяется метод проектов, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения. Дисциплина завершится экзаменом в виде тестового контроля.</p>								
14. Профильный	Web-программирование	<p>Курс направлен на овладение базовыми знаниями в области web-программирования, навыками разработки веб-страниц разной сложности, умения программировать сайты с интерактивными элементами. Курс содержит основные представления о языках</p>								



		закономерностей обучения информатике в соответствии с поставленными обществом учебными целями, участвующими современней уровень развития педагогической науки. Усваиваются умения и навыки практического применения методов и приемов обучения школьников информатике с использованием современных информационно-коммуникационных и образовательных технологий. Предусмотрено использование активных и интерактивных методов обучения, технологий развития критического мышления, а также приглашение педагогов организации образования в качестве гостей лекторов. Дисциплина завершится устным контролем.																			
	Педагогическая практика (Педагогические подходы)	Данный курс направлен на формирование компетенций в области педагогики и дидактики; взаимодействия; рабочей среды педагогов и профессионального развития. Целью данного курса является всестороннее развитие будущих учителей, развитие на практике профессиональных и формирование предметных компетенций, необходимых для работы в качестве учителя (дошкольного учителя, учителя начальной школы, учителя-предметника, помощника классного руководителя/куратора). Будущие педагоги, демонстрирующие компетентность, могут самостоятельно проектировать и организовывать конструктивный и инклюзивный образовательный процесс; выбирать целесообразные и подходящие учебные материалы, инновационные педагогические подходы и активное обучение, учитывая также использование образовательных технологий и цифровой среды; применять предметные знания и дидактику; применять методы и технологии формативного и суммативного оценивания, поддерживать развитие навыков рефлексии, само- и взаимооценки обучающихся; устанавливать диалоговую связь со всеми заинтересованными сторонами образовательного процесса для решения проблем и конфликтных ситуаций и обеспечения безопасной среды обучения.	6																		
11. Учитель как фасилитатор обучения-4	Исследования, развитие и инновации	Данная дисциплина направлена на формирование мышления, ориентированного на исследование и развитие, способности разрабатывать, обновлять и применять инновационные подходы и технологии обучения в контексте происходящих изменений в обществе и образовательной среде. Студенты учатся развивать собственные навыки преподавания с помощью подходов,	5																		

	<p>основанных на исследованиях, применять критическое мышление при сборе и использовании данных для разработки ПО, участвовать в научных исследованиях и/или развивать сотрудничество между университетами и заинтересованными сторонами, документировать собственную исследовательскую деятельность и представлять результаты, используя различные формы коммуникации.</p> <p>Данный курс направлен на развитие компетенций в области педагогики и дидактики; взаимодействия; рабочей среды педагогов и профессионального развития.</p> <p>Данный курс направлен на формирование у будущих учителей установок на развитие их собственной профессиональной деятельности и рабочей среды. Кроме того, курс направлен на развитие навыков сотрудничества, решения проблем и лидерства. Они углубляют свои педагогические навыки и развивают исследовательские навыки, а также практические навыки (дидактика) в соответствии со своей специализацией.</p> <p>Во время прохождения данной практики будущие учителя также собирают и анализируют данные, проверяют гипотезу или проводят эксперименты в рамках плана исследования, созданного на курсе "Исследования, развитие и инновации". Они формулируют выводы и изучают различные формы и каналы распространения результатов исследования в профессиональной манере.</p> <p>Будущие педагоги, демонстрирующие компетентность, могут проектировать и организовывать самостоятельно конструктивный и инклюзивный образовательный процесс для тестирования гипотезы, проводить педагогические эксперименты и/или собирать данные в соответствии с планом своего исследования; применять инновационные стратегии преподавания и обучения, а также методы и средства для проектирования, проведения и оценки образовательного процесса и/или внеклассных мероприятий на основе долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных планов уроков/ занятий, учебных и внеклассных мероприятий по предмету; анализировать результаты своих экспериментов и/или собранные данные и делать выводы; документировать свою исследовательскую деятельность и представлять результаты в профессиональной манере, используя различные формы коммуникации; оценивать свою</p>	15	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

		профессиональную деятельность во взаимосвязи с деятельностью организации и посредством экспериментов и практических исследований создавать идеи по улучшению своей работы и рабочей среды.																			
<b>Компонент по выбору</b>																					
12.	Высшая математический	Цели освоения дисциплины ознакомить студентов с теоретическими знаниями основных разделов математики, входящих в программу курса, и с основными практическими математическими методами; способствовать обладанию студентами достаточно высокой математической культурой; способствовать приобретению студентами навыков использования математических методов в практической деятельности; научить студентов ориентироваться в потоке информации по своей специальности, содержащей математические вычисления. В результате освоения дисциплины студент должен знать: основные теоретические положения классической и дискретной математики, входящие в программу курса, методы математического исследования с применением дифференциального исчисления, основные этапы развития математической мысли, основные приемы и методы первичной обработки статистического материала, структуру формально-логического построения математической теории на примере аксиоматического метода. В результате освоения дисциплины студент должен уметь: - применять дифференциальное исчисление в математических моделях, - осуществлять перевод высказываний и умозаключений с естественного языка на язык формальной логики, упрощать и проводить анализ, - ориентироваться в потоке информации по своей специальности, содержащей математические вычисления, - находить параметры простейших распределений случайных величин, - пользоваться справочной литературой.	5																		v
	<b>Геометрия</b>	Курс нацелен на изучение аксиоматики и структуры геометрии, основных ее понятий и отношений, овладение аналитическими и инвариантно-грушовыми методами геометрии посредством повышения уровня практического владения современными геометрическими сведениями в разных сферах его функционирования в математических разновидностях. Знакомство с основными разделами геометрии: геометрии аффинных и																			v

		<p>евклидовых пространств. На практике обучающиеся решают задачи на построение и доказательства теорем, учага создавать математические модели для решения задач из различных областей, исследовать математические объекты геометрическими методами, изучают объекты на плоскости и в пространстве. Данная дисциплина читается классическим способом: проводятся потоковые лекции, а также практические занятия по группам. Все практические занятия проводятся в интерактивной форме или используются методы группового, дифференцированного, проблемного обучения, критического мышления. Оценивание проводится в виде устного экзамена или контрольной работы.</p>	6				
	<p>Аналитическая геометрия</p>	<p>Данная дисциплина нацелена на формирование геометрической культуры студента, начальную подготовку в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях. При освоении дисциплины «Аналитическая геометрия» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями. На практике обучающиеся применяют полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями геометрических и алгебраических методов. Данная дисциплина читается классическим способом: проводятся потоковые лекции, а также практические занятия по группам. Все практические занятия проводятся в интерактивной форме или используются методы группового, дифференцированного, проблемного обучения, критического мышления. Оценивание проводится в виде устного экзамена или контрольной работы.</p>					v
<p>14.Профильный</p>	<p>STEM-технологии</p>	<p>Цель преподавания курса направлено на развитие STEM-образования, которое является инновационным подходом в становлении подрастающего поколения, обеспечивающим поддержку инженерного образования в стране и способствующим повышению уровня сформированности исследовательских умений у современной молодежи. В ходе изучения данного курса студенты обучаются разработке методических систем обучения путем интеграции предметных областей STEM направления. Проводят</p>					v

		<p>теоретический научный анализ международного и отечественного опыта по подготовке методического материала по STEM обучению. В процессе обучения используют активные методы обучения (метод проектов, конструкционизм, групповой и командный метод, проблемный метод, личностно-ориентированный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения), которые позволят студентам погрузиться научно-исследовательскую деятельность исследуя каждую предметную область STEM. В качестве реализации своих творческих идей студентами в ходе курса изучат STEM Technology (цифровое моделирование и создание прототипов, 3D-печать, числовые печатные устройства, мобильные технологии, программирование, Интернет вещей), STEM Engineering (электроника, электротехника, машиностроение и робототехника, образовательная робототехника), STEM Math (включает в себя упражнения, которые применяются науку, технологию и технику к математике). Дисциплина завершится экзаменом в виде защиты проектных работ – авторских проектов в направлении STEM и сопровождающим данный проект методическим обеспечением для учителей школ, преподавателей и разработкой рабочих тетрадей для школьников и студентов деятельность исследуя каждую предметную область STEM.</p>	6						
	Образовательная робототехника	<p>Цель является формирование профессиональных компетенций по проектированию и конструированию образовательных роботов. Студенты изучат основные механизмы конструирования образовательных роботов, средства их передвижения, установка датчиков для информационно-измерительной системы (сенсорика), которые предназначены для восприятия и преобразования информации, программирование микроконтроллеров, алгоритмы управления. В процессе выполнения научно-исследовательских работ в области робототехники используются активные методы обучения (метод проектов, конструкционизм, групповой и командный метод, проблемный метод, игровой метод, деятельностный метод обучения), которые позволяют развивать у студентов инженерно-технические навыки в ходе конструирования и программирования микроботов. Дисциплина завершится</p>		y	y	y	y	y	y





**Форма матрицы соотнесения результатов обучения с формируемыми компетенциями и методами оценивания  
(компетенции и результаты обучения прописываются полностью)**

Ф.4-137

К	Компетенции	РО	РО	Дисциплины	Методы оценивания
О-МФ-1	<b>Мировоззренческая и философская компетенция (О-МФ-1)</b> <b>Описание:</b> Способность анализировать и оценивать окружающую действительность на основе научного и философского познания.	РО 4	умеет общаться в поликультурном обществе, использует основы психологии общения и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, ведет грамотное и конструктивное общение на языках, необходимых для профессиональной деятельности;	Философия	Устный опрос
		РО 7	соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики, применяет знания и навыки психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;	Философия Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Устный опрос Портфолио Тестирование
О-Г-2	<b>3. Гражданская компетенция (О-Г-2)</b> <b>Описание:</b> Способность проявлять гражданскую позицию и принимать участие в общественной жизни на основе глубокого понимания исторических и культурных процессов. ✓	РО 4	умеет общаться в поликультурном обществе, использует основы психологии общения и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, ведет грамотное и конструктивное общение на языках, необходимых для профессиональной деятельности;	История Казахстана	Устный опрос Портфолио Тестирование
		РО 7	соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики, применяет знания и навыки психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) ) История	Устный опрос Портфолио Тестирование

				Казахстана	
О-К-3	<b>3. Коммуникативная компетенция (О-К-3)</b> <b>Описание:</b> Способность вступать в межличностное и межкультурное общение на нескольких языках. ✓	РО 4	умеет общаться в поликультурном обществе, использует основы психологии общения и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, ведет грамотное и конструктивное общение на языках, необходимых для профессиональной деятельности;	Казахский (русский) язык	Образовательные блог-платформы
				Иностранн ый язык,	Устный опрос
О-ИГТ-4	<b>4. Информационная грамотность и технологическая компетенция (О-ИГТ-4)</b> <b>Описание:</b> Способность эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект в образовательной и профессиональной деятельности. ✓	РО 3	использует новые технологии обучения, в т.ч. дистанционные, ИКТ технологии, технологии проектного обучения для решения практических и творческих задач в предметной области, применяет технологии STEM-обучения в интеграции со знаниями в области естественно-научного направления;	Искусствен ный интеллект в образовани и	Тестировани е
				Информацио нно-коммуникаци онные технологии	Тестирование
				Наука образования и и ключесвые теории обучения	Устно
О-3-10	<b>10. Здоровьесберегающая компетенция (О-3-10)</b> <b>Описание:</b> Способность сохранять и поддерживать здоровье как свое, так и обучающихся, интегрируя принципы здорового образа жизни в образовательный процесс. ✓	РО 6	практикует навыки в области экологии, физического воспитания, предпринимательства и лидерства в своей профессиональной деятельности, формируя лучшие качества обучающихся и стремление улучшать мир;	Физическа я культура	Дифференци рованный зачет
П-П-1	<b>1. Педагогическая компетенция (П-П-1)</b> <b>Описание:</b>	РО 1	конструирует и проводит учебные занятия по информатике и информационным технологиям, программированию, архитектуре	Введение в педагогиче скую профессию	Устно

Способность организовывать и управлять образовательным процессом, мотивировать и поддерживать обучающихся, используя современные педагогические методики. ✓		компьютера и компьютерных сетей, баз данных и информационных систем с использованием современных цифровых технологий, демонстрирует знания и понимание современных цифровых технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики;	Педагогическая практика (Введение в профессию учителя)	Портфолио	
			Методы и технологии преподавания	Тестирование	
			Теоретические основы информатики	Устно	
	РО 3	использует новые технологии обучения, в т.ч. дистанционные, ИКТ технологии, технологии проектного обучения для решения практических и творческих задач в предметной области, применяет технологии STEM-обучения в интеграции со знаниями в области естественно-научного направления;	Наука об образовании и ключевые теории обучения/ Методика преподавания информатики / Методика преподавания математики и /Методика обучения обновленному содержанию математики	Портфолио	
				Планирование преподавания и индивидуализация обучения	Устно
				Оценивание и развитие	Устно
				Исследования, развитие и	Устно

				инновации	
		РО 10	разрабатывает адаптивные программы и индивидуальные траектории обучения детей с ООП, с учетом возрастных особенностей обучающихся, обладает навыками критериального оценивания образовательного процесса;	Инклюзивная образовательная среда	Устно
				Педагогические исследования	Устно
				Методика преподавания информатики	Тестирование
				Методы и технологии преподавания	Устно
				Педагогическая практика (психолого-педагогическое оценивание)	Зачет
				Возрастные и физиологические особенности и развития детей	Устно
П-М 2	<b>2. Методическая компетенция (П-М 2)</b> <b>Описание:</b> Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей, соответствующие современным образовательным стандартам.	РО 4		Умеет общаться в поликультурном обществе, использует основы психологии общения и методы сотрудничества в профессиональном сообществе, ведет грамотное и конструктивное общение на языках, необходимых для профессиональной деятельности	Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации
				Педагогические исследования	Устно
				Педагогическая практика (Педагогич	Зачет

	✓			еские подходы)	
П-ОУ-3	<b>3.Организационно-управленческая компетенция (П-ОУ-3)</b> <b>Описание:</b> Способность организовывать и управлять образовательным процессом, включая планирование, мониторинг и оценку. ✓	РО 5	Применяет знания из области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, ориентируя обучающихся на идеалы справедливости, честности и порядочности	Основы экономики и навыки предпринимательства	Тестирование
				Основы права и антикоррупционной культуры	Тестирование
		РО 6	Практикует навыки в области экологии, физического воспитания, предпринимательства и лидерства в своей профессиональной деятельности, формируя лучшие качества обучающихся и стремление улучшить мир	Экология и безопасность жизнедеятельности	Устный опрос
				Основы экономики и навыки предпринимательства	Тестирование
П-ИС-6	<b>6.Исследовательская компетенция (П-ИС-6)</b> <b>Описание:</b> Способность проводить педагогические исследования, анализировать данные и использовать результаты для совершенствования образовательной практики. ✓	РО 3	использует новые технологии обучения, в т.ч. дистанционные, ИКТ технологии, технологии проектного обучения для решения практических и творческих задач в предметной области, применяет технологии STEM-обучения в интеграции со знаниями в области естественно-научного направления;	Методика обучения обновленному содержанию математики и	Устно
				Программирование	Тестирование
				Архитектура компьютера и компьютерные сети	Устно
		РО 1	Конструирует и проводит учебные занятия по информатике и информационным технологиям, программированию, архитектуре компьютера и компьютерных сетей, баз данных и информационных систем с использованием современных цифровых технологий, демонстрирует знания и понимание современных цифровых технологий, основанные на передовых знаниях в области информатики	Педагогическая информатика	Устно
				Основы программирования в начальной школе	Устно
				Искусственный интеллект	Тестирование

				образовани и	
				Технологи и программи рования	Устно
				3D- моделиров ание и дополненн ая раельность	Устно
				Web- программи рование	Тестиррован ие
П- ИН- 7	<b>7. Инклюзивная компетенция (П-ИН-7)</b> <b>Описание:</b> Способность создавать инклюзивную образовательную среду, учитывающую разнообразие потребностей и способностей обучающихся. ✓	РО 10	Разрабатывает адаптивные программы и индивидуальные траектории обучения детей по ООП, с учетом возрастных особенностей обучающихся, обладает навыками критериального оценивания образовательного процесса	Инклюзивн ая образовате льная среда	Тестировани е
С- П-2	<b>2.Практическая информатическая и математическая компетенция (С-П-2)</b> <b>Описание:</b> Способность применять математические методы, цифровые инструменты и современные технологии, такие как базы данных, мобильные приложения, дополненная и виртуальная реальность (AR/VR), а также	РО 12	Использует основы математических наук и специализированного математического анализа, алгебры, геометрии, теории вероятностей, математической логики и дискретной математики, дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности; формулирует и решает задачи в области математического образования	Элементар ная математика /История математик и	Практическо е задание
				Геометрия/ Аналитиче ская геометрия	Практическо е задание
				Ряды	Устный опрос
				Высшая математика	Устно
				Практикум по элементарн ой математике	Практическо е задание
				Функции многих переменны	Практическо е задание

	искусственный интеллект, для анализа, разработки и реализации учебных материалов, адаптированных под разные уровни подготовки учащихся, и организации интерактивного образовательного процесса.			х	
С-Ф-1	<b>Фундаментальная информатическая и математическая компетенция (С-Ф-1)</b> <b>описание:</b> Способность понимать ключевые концепции и принципы информатики и математики, включая алгоритмы, структуры данных, искусственный интеллект (ИИ), основы баз данных, методы проектирования мобильных приложений, а также структуру математического знания. Умение применять интегрированные подходы для моделирования, анализа и решения образовательных и практических задач.	РО 9	Разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий, определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки обучающихся	Математический анализ 1	Устный опрос Курсовая работа Практическое задание
				Педагогическая информатика	Устный опрос
				Цифровые образовательные ресурсы	Устный опрос
С-П-2	<b>Практическая информатическая и математическая компетенция</b>	РО 2	Конструирует и проводит учебные занятия по математике, с использованием современных цифровых технологий, владеет	Теория вероятностей, математиче	Устный опрос Практическое задание

	<p><b>описание:</b> способность применять математические методы, цифровые инструменты и современные технологии, такие как базы данных, мобильные приложения, дополненная и виртуальная реальность (AR/VR), а также искусственный интеллект, для анализа, разработки и реализации учебных материалов, адаптированных под разные уровни подготовки учащихся и организации интерактивного образовательного процесса</p>	<p>фундаментальными основами математических наук</p>	<p>ская статистика и комбинаторика / Избранные главы теории вероятностей</p>		
			<p>Математический анализ 2</p>	<p>Письменно</p>	
			<p>Практику по решению математических задач</p>	<p>Практическое задание</p>	
		<p>РО 11</p>	<p>применяет знания из области вычислительной техники и программирования, компьютерного моделирования, архитектуры компьютерных систем и сетей в профессиональной деятельности; практикует основные методы компьютерного моделирования, проектирования и разработки баз данных, мобильных приложений, цифровых образовательных ресурсов в преподавании информатики и ИКТ;</p>	<p>Системы баз данных</p>	<p>Устно</p>
С-М-3	<p><b>Междисциплинарная компетенция (С-М-3)</b> <b>описание:</b> способность выявить и использовать междисциплинарные связи информатики и математики с другими предметными областями для организации и проведения уроков с элементами STEM и STEAM</p>	<p>РО 3</p>	<p>Применять знания и понимания современных педагогических технологий обучения математике и воспитания, ИКТ и дистанционных технологий, моделирует педагогическую деятельность, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области</p>	<p>STEM-технологии</p>	<p>Портфолио</p>
		<p>РО 8</p>	<p>способен к самообразованию и самосовершенствованию, владеет методами научных исследований и академического письма и использует их с целью расширения пространства педагогического творчества;</p>	<p>Исследование, развитие и инновации</p>	<p>Устный опрос</p>

**Форма сводной таблицы, отражающая объем освоенных кредитов  
в разрезе модулей образовательной программы**

Ф.4-122

Курс обучения	Академи- ческий период	Количество о осваиваем ых модулей	Цикл дисциплин : ООД, ПД, БД (ОК, ВК/КВ)	Количество		Количество кредитов ECTS	Количество	
				дисци- п-лин	практи- к		экз.	диф. зачет
1	1	7	ООД(ОК), БД(ВК),	9	-	32	8	1
	2	5	ООД(ОК), БД(ВК/КВ)	7	1	28	6	1
2	3	6	ООД(ОК), БД(ВК/КВ)	6	-	29	5	1
	4	6	ООД(ОК, ВК), БД (ВК,КВ)	6	1	31	5	1
3	5	4	БД (ВК, КВ), ПД (ВК,КВ)	5	1	25	5	-
	6	5	ООД КВ, БД (ВК, КВ), ПД ( КВ )	6	-	35	6	-
4	7	5	БД (КВ), ПД (ВК, КВ )	7	-	37	7	-
	8	1	ПД (ВК)	-	1	15	-	-
	Итогов ая аттеста ция					8		
Итого:		15		46	4	240	42	4

## **СТРАТЕГИИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ**

Общие результаты обучения по ОП «6В01533–Информатика - Математика» (6-й квалификационный уровень НРК) будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

1) *аудиторные занятия*: лекции, семинары, практические занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий и информационных систем и в интерактивной форме;

2) *внеаудиторные занятия*: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальные консультации;

3) проведение учебных и профессиональных практик, подготовка дипломной работы.

Содержание ОП позволяет освоить обучающимся систему предметных, межпредметных, психолого-педагогических и методических знаний, продемонстрировать знания и понимание в области информационно-коммуникационных технологий, педагогики и психологии, применять эти знания и понимание на профессиональном уровне.

Лекции, семинары, дискуссии, практические занятия, самостоятельная работа с преподавателем и без преподавателя, различные виды практик на протяжении всей программы предоставят студентам широкие возможности, чтобы развить ключевые и специальные компетенции по ОП Математика, в частности применение теоретических знаний по математике с учетом конкретных социально-педагогических условий, рациональное и креативное использование в учебном процессе педагогических технологий и информационных источников (мультимедийные обучающие программы, электронные учебники, ТВ, Интернет и Интернет-технологии).

Руководство профессорско-преподавательского состава самостоятельной работой студентов, индивидуальные консультации позволят развивать студентам учебные и научно-исследовательские навыки. Кроме того, студенты выпускного курса работают над дипломной работой по выбранной ими теме под персональным руководством научного руководителя.

### **Мониторинг и оценивание образовательных достижений обучающихся**

На протяжении обучения студенты должны углублять свои знания, совершенствовать умения и навыки по каждому компоненту программы.

**а) Профессиональное обучение.** В первом семестре студенты будут вовлекаться в систему высшего образования посредством участия в формировании учебных навыков наряду с концентрацией на получение образования. Это обеспечит развитие способности студентов проводить исследования самостоятельно, критически выбирать учебную литературу и выполнять вместе с другими групповые задания. Все студенты будут изучать одинаковые профессиональные темы каждую неделю, опираясь на теорию и обсуждая свои взгляды на теорию и практику. Студенты также будут изучать методы исследования в образовании (техники наблюдения, опрос, проведение опросов, исследовательская этика и анализ данных)

и их применение к исследовательской политике в школах, оценивать свою собственную практику и анализировать данные, собранные во время практики в школе. На последнем курсе, когда студенты уже получили широкие профессиональные знания, рекомендуется, чтобы они сосредоточились на совершенствовании умений и навыков в профессиональной сфере. Например, им можно предоставить возможность накапливать опыт в области управления и руководства или специальных потребностей в области образования.

**б) Современные методы обучения языкам.** В начале обучения студенты будут протестированы тем или иным способом, чтобы определить их языковой уровень по всем трем языкам: казахскому, русскому и английскому. Есть все основания предполагать, что их языковые познания по казахскому и русскому языку будут разными, в зависимости от региона проживания и школы, где они обучались. Поэтому с первого курса они будут изучать языки в рамках модуля 2 образовательной программы. Впоследствии нужно сделать упор на то, чтобы совершенствовать его английский. Этого можно достигнуть непрерывным обучением все четыре года при изучении английского языка, а также при изучении дисциплин на английском языках. Начиная с базовой лексики и грамматики, студенты будут совершенствовать свой английский до способности применять его на академическом и профессиональном уровнях в рамках теоретического обучения.

**в) Pedagogical Content Knowledge (РСК) (Педагогические знания и умения (ПЗУ)).** Студенты будут знакомиться с основными теориями и моделями, используемыми для их обучения по специальности, посредством лекций и семинаров, а также планирования занятий, оценивания и дифференциации. В дополнение, студенты с самого начала, с первого курса, начнут ходить в школы и продолжат этот опыт на каждом этапе обучения. Так как теория и практика будут неразрывно связаны с помощью следующих работ: объяснения наставника, изучение рекомендуемой литературы, определенные задания, касающиеся работы в школе, построение наставником модели оптимальной практики, наблюдений в школе, обсуждений и обратной связи. Таким образом, студенты будут проходить все этапы обучения на практике, в соответствии с разработанной преподавателями-наставниками модели обучения на практике. Эти этапы можно прописать следующим образом:

На первом курсе студенты просто изучают педагогическую практику (Введение в педагогическую профессию), проводя время в школах, наблюдая за работой школьных учителей и выполняя данные им задания.

На втором курсе студенты вовлекаются в педагогическую практику (Психолого-педагогическое оценивание), помогая в обучении небольшим группам учеников или отдельным ученикам в качестве помощника учителя, под руководством назначенного для этой цели наставника-практика.

На третьем курсе во время педагогической практики (Педагогические подходы) студенты постепенно начинают вести классное руководство, подходя к этому творчески, как опытный классный руководитель.

На четвертом курсе студенты продолжат повышать свой профессиональный уровень, уже работая учителями, а также ведя исследование своей профессиональной деятельности в школе, что позволит им критически оценивать

свою собственную практику. Также последний, четвертый, курс предполагает написание дипломной работы, в которой студенты будут применять изученные ими на протяжении всего периода обучения по бакалаврской программе, теоретические знания планирования и проведения уроков, а также оценивание результатов их проведения.

### **Инклюзивное образование по ОП :**

Инклюзивное образование по образовательной программе реализуется в соответствии с Положением об организации инклюзивного образования в НАО «Павлодарский педагогический университет имени Марғұлан» и подразумевает:

1) обеспечение равного доступа к образованию всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

2) специальные условия, включающие учебные, а также специальные, индивидуально развивающие и коррекционно-развивающие программы и методы обучения, технические, учебные и иные средства, среду жизнедеятельности, психолого-педагогическое сопровождение, медицинские, социальные и иные услуги, без которых невозможно освоение образовательных программ лицами с особыми образовательными потребностями, а также детьми с ограниченными возможностями;

3) индивидуализация и дифференциация обучения – это подходы, направленные на удовлетворение уникальных потребностей и способностей каждого ученика. Они подразумевают:

а) Индивидуализация обучения:

- адаптация учебного плана: подбор учебных материалов и заданий, соответствующих уровню знаний, интересам и учебным стилям каждого студента. Это может включать предоставление дополнительных ресурсов для углубленного изучения тем или, наоборот, упрощённых материалов для тех, кто испытывает трудности;

- индивидуальные образовательные планы (ИОП): создание планов, которые учитывают специфические учебные цели, темп освоения материала и предпочтительные методы обучения для конкретного студента;

- гибкость в обучении: позволяет учащимся учиться в собственном темпе, выбирать формат заданий и использовать разнообразные методы обучения (например, онлайн-курсы, практические занятия, самостоятельные исследования);

- тьюторская поддержка: личное наставничество, при котором преподаватель или наставник помогает студенту в решении индивидуальных проблем, мотивации и планировании учебного процесса.

б) Дифференциация обучения:

- различные уровни сложности заданий: Предоставление заданий различной степени сложности, чтобы они были посильными и развивающими для каждого студента. Это позволяет учесть разные уровни подготовки и способностей учеников;

- использование разнообразных методов обучения: Включение в процесс обучения различных методов и форматов, таких как визуальные, аудиальные, кинестетические материалы, чтобы удовлетворить разные учебные стили;

- групповые задачи по уровню: формирование групп с учетом уровня знаний и навыков студентов, что позволяет обеспечить соответствующий уровень сложности задач и взаимодействия.

- дифференцированная поддержка: предоставление дополнительной помощи студентам, нуждающимся в поддержке, например, через дополнительные занятия, консультации или ресурсы.