МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
Директор АО им.Л.С.Выготского
(должность)
Баулинова Н.А.
(ФИО)
1 октября 2026 г.

Вводный курс математики

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план Ь440301_26_3 ПО Математика.рк
Направление 44.03.01 – РФ, 550200 - КР Педагогическое образование
профиль «Математика» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2
Сам. работа	39,8	39,8	39,8	39,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины «Вводный курс математики» являются:
1.2	– формирование систематических знаний о современных методах математики, её месте и роли в системе естественных наук;
1.3	– знакомство студентов с основами теории множеств и математической логики, с различными видами бинарных отношений, отображений, знакомство с элементами комбинаторики без повторений;
1.4	– усвоение базисного языка современной математики (основы успешного освоения боль шинства математических курсов);
1.5	– развитие абстрактного мышления, пространственных представлений, вычислительной, алгоритмической культур и общей математической культуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Вводный курс математики» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины «Вводный курс математики» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин в средней школе
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия», «Теория функций действительного переменного», «Дифференциальные уравнения» «Теория функций комплексного переменного», «Математическая логика», «Числовые системы» и др., а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области современной математики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Основные математические понятия, используемые в школьном и вузовском курсах.
Уровень 2	Методы решения типовых математических задач, необходимых для дальнейшего изучения дисциплин.
Уровень 3	Логику и структуру математического доказательства.
Уметь:	
Уровень 1	Применять базовые математические методы при решении профессиональных педагогических задач.
Уровень 2	Анализировать математические объекты и явления, объясняя их обучающимся.
Уровень 3	Обосновывать решения, используя корректные математические рассуждения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками интерпретации математических результатов и их использования в обучении.
Уровень 2	Приёмами демонстрации элементарных математических закономерностей обучающимся разного уровня подготовки.
Уровень 3	Методами подготовки учебных материалов по базовой математике.

ПК-4: Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп	
Знать:	
Уровень 1	Историко-культурные аспекты развития базовых математических идей.
Уровень 2	Основы популяризации науки и методы научной коммуникации.
Уровень 3	Возможности использования вводной математики в культурно-просветительских проектах.
Уметь:	
Уровень 1	Создавать доступные материалы для популяризации математики среди разных возрастных групп.
Уровень 2	Включать историко-культурные элементы в учебные и просветительские мероприятия.
Уровень 3	Планировать мероприятия, направленные на повышение математической грамотности населения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками подготовки и проведения математических лекций, мастер-классов, кружковых встреч.
Уровень 2	Методами адаптации сложных математических идей для широких аудиторий.
Уровень 3	Технологиями оформления просветительского контента (презентации, буклеты, мини-курсы).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики; элементы теории множеств, числовые множества; методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений; методы решения и исследования основных типов уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств; определения, графики и свойства элементарных функций; метод координат, методы построения графиков функций; основные понятия начал математического анализа: предел последовательности и функции, производная, первообразная, интеграл; определения базовых понятий элементарной математики, начал математического анализа.	
3.2	**Уметь:**
формулировать и доказывать изученные теоремы, формулировать правила, выводить основные формулы элементарной математики; выполнять операции объединения и пересечения числовых множеств; выполнять вычисления с обыкновенными и десятичными дробями, находить числовые значения элементарных функций; выполнять действия с одночленами и многочленами, раскладывать на множители многочлены, выполнять действия с алгебраическими дробями, логарифмировать; решать линейные уравнения с одной и двумя неизвестными, квадратные, рациональные, иррациональные, логарифмические, тригонометрические; решать линейные и квадратные неравенства, рациональные неравенства методом интервалов, неравенства с неизвестной под знаком модуля; решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	
3.3	**Владеть:**
математической терминологией и символикой; навыками формулирования условий задач, пояснения решения, сочетая математическую терминологию, символику и естественный язык; навыками формулирования определения базовых понятий изученных разделов элементарной математики и математического анализа; Навыками самостоятельной организации учебной деятельности, контроля и оценки собственной деятельности, осознанного определения сферы своих интересов и возможностей.	