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 А.О им.Л.С.Выготского
(ФИО)
1 октября 2026 г.

Особенности развития математической грамотности обучающихся

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_26_3 ПО Математика.plx
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>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	– изучение современных подходов к формированию и оцениванию функциональной грамотности обучающихся;
1.2	– формирование профессиональные компетенции в сфере педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования в части формирования всех компонентов математической грамотности;
1.3	– обеспечение теоретической и практической подготовки студента в способности ориентироваться в современных педагогических концепциях и методиках деятельности учителя;
1.4	– повышение математической культуры студентов;
1.5	– формирование представлений о социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности и
1.6	представление об основных положениях теории и методики обучения математике;
1.7	– развитие умений использовать современные методы и технологии обучения школьной математике, включая информационные, и диагностики;
1.8	– развитие фундаментальных знаний, необходимых для качественного обучения математике в средних учебных заведениях;
1.9	– формирование практических навыков решения школьных математических задач;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Подготовка к единому государственному экзамену по математике в школе
2.1.2	Подготовка к общереспубликанскому тестированию по математике в школе
2.1.3	Практика по профилю подготовки
2.1.4	Педагогическая практика (вожатская) в многоязычной школе
2.1.5	Ознакомительная практика
2.1.6	Предметный модуль
2.1.7	Дифференциальные уравнения
2.1.8	История математики
2.1.9	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2
2.1.10	Педагогическая практика по профилю подготовки по многоязычной школе
2.1.11	Математический анализ
2.1.12	Числовые системы
2.1.13	Элементарная математика
2.1.14	Алгебра и теория чисел
2.1.15	Геометрия
2.1.16	Образовательные технологии в обучении математике
2.1.17	Вводный курс математики
2.1.18	Практикум по математическому моделированию
2.1.19	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
2.1.20	Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.21	Педагогическая практика
2.1.22	Дискретная математика
2.1.23	Информационные технологии в математике
2.1.24	Математическая логика
2.1.25	Методика обучения математике
2.1.26	Теория тероятностей и математическая статистика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к единому государственному экзамену по математике в школе
2.2.2	Подготовка к общереспубликанскому тестированию по математике в школе
2.2.3	Дискретная математика
2.2.4	Информационные технологии в математике
2.2.5	Теория функций нескольких переменных
2.2.6	Организация внеурочной деятельности по математике
2.2.7	Развитие и воспитание обучающихся средствами математики
2.2.8	Практикум по математическому моделированию
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Методика обучения математике
2.2.11	Математическая логика
2.2.12	Технологии оценивания образовательных результатов по математике

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	
Знать:	
Уровень 1	Воспитательный потенциал математических задач (развитие честности, трудолюбия, настойчивости).
Уровень 2	Роль математической грамотности в социализации личности и формировании гражданской позиции.
Уровень 3	Приемы повышения мотивации к обучению через связь математики с реальной жизнью.
Уметь:	
Уровень 1	Отбирать контекстные задачи, имеющие воспитательную ценность (экология, финансы, здоровье).
Уровень 2	Проектировать воспитательные моменты на уроках математики, направленные на развитие логической культуры и критического мышления.
Уровень 3	Организовывать дискуссии при решении неоднозначных практико-ориентированных задач.
Владеть:	
Уровень 1	Методами формирования личностных результатов обучения (самоопределение, смыслообразование) средствами математики.
Уровень 2	Технологиями создания воспитывающей среды на уроке, поощряющей интеллектуальную честность и аргументацию.
Уровень 3	Навыками интеграции воспитательных задач в процесс формирования функциональной грамотности.

ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
Знать:	
Уровень 1	Структуру и компоненты математической грамотности как части функциональной грамотности (математические рассуждения, формулирование, применение, интерпретация).
Уровень 2	Психолого-педагогические закономерности формирования метапредметных умений (анализ, синтез, моделирование) в процессе решения контекстных задач.
Уровень 3	Типологию контекстных задач (личные, профессиональные, общественные, научные).
Уметь:	
Уровень 1	Конструировать и адаптировать учебные задачи для развития навыков математического моделирования реальных ситуаций.
Уровень 2	Конструировать развивающую образовательную среду, включающую цифровые ресурсы и инструменты для моделирования реальных ситуаций.
Уровень 3	Проводить диагностику и мониторинг уровня сформированности математической грамотности, анализировать результаты и корректировать процесс обучения.
Владеть:	
Уровень 1	Технологиями деятельностного типа (проблемное обучение, кейс-метод, проектная деятельность) для развития функциональной грамотности.
Уровень 2	Методами создания и использования банка контекстных задач, ориентированных на интересы и потребности современных школьников.
Уровень 3	Инструментарием оценки (критериальное оценивание) прогресса обучающихся в области функциональной грамотности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
1.	Психолого-педагогические основы развития математической грамотности.
2.	Воспитательный потенциал задач функционального характера.
3.	Особенности формирования познавательных и регулятивных качеств учащихся.
3.2	**Уметь:**
1.	Использовать задачи из жизненных ситуаций для воспитания ответственности, самостоятельности и логичности мышления.
2.	Встраивать воспитательные задачи в обучение математической грамотности.
3.	Организовывать групповую работу, формирующую ценности сотрудничества и уважения.
3.3	**Владеть:**
1.	Навыками воспитания познавательной активности через функциональные задания.
2.	Методами формирования рефлексивных умений обучающихся.
3.	Приёмами стимулирования учебной мотивации и устойчивого интереса к математике.