

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.04.02 Математическая грамотность. Методика обучения математической грамотности (7-8 классы)

Цель дисциплины - формирование профессиональных компетенций студентов в области развития математической грамотности школьников на уровне основного общего образования.

Задачи дисциплины

- научить студентов анализировать и выполнять задания в формате международных исследований на определение уровня математической грамотности;
- научить студентов разрабатывать задания по математике для развития математической грамотности школьников на уровне начального общего образования в формате международных исследований;
- ознакомить студентов с требованиями к разработке системы заданий для корректировки трудностей, которые могут возникнуть в процессе обучения, ориентированного на развитие математической грамотности школьников основной школы;
- научить студентов проектировать учебные занятия по математике на уровне основной школы (7-8 кл.), ориентированные на развитие математической грамотности, с корректировкой возможных трудностей в обучении.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. УК-1.2. Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. УК-1.3. Владеть: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
ПКС-9	Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи	ПКС-9.1. Знать: содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями

	предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями	ПКС-9.2. Уметь: устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями. ПКС-9.3. Владеть: технологиями определения содержательных, методологических и мировоззренческих связей предметной области со смежными научными областями.
--	--	---

Содержание дисциплины

Раздел 1. Математическая грамотность школьников основной школы: теория и практика международных исследований

Введение. Функциональная грамотность. Понятие «математическая грамотность» и ее связь с функциональной грамотностью. Типология, виды заданий, ориентированных на определение и развитие уровня математической грамотности. Критерии оценивания результатов выполнения заданий в формате международных исследований на определение уровня математической грамотности. Стратегия анализа и выполнения заданий в формате международного исследования на определение уровня математической грамотности.

Анализ и выполнение заданий в формате международных исследований качества образования на определение уровня математической грамотности

Раздел 2. Математика: особенности развития математической грамотности

Особенности развития математической грамотности на уровне основной на уроках математики. Соотнесение типов и видов заданий при изучении математики с типами и видами заданий международных исследований.

Алгоритм разработки заданий по математике для развития математической грамотности школьников на уровне начального общего образования в формате международных исследований качества образования.

Разработка заданий по математике для развития математической грамотности школьников на уровне начального общего образования в формате международных исследований качества образования (7-8 класс по выбору обучающегося).

Раздел 3. Корректировка трудностей в обучении школьников математической грамотности

Стратегия определения возможных ошибок при выполнении заданий, ориентированных на развитие математической грамотности школьников.

Требования к разработке системы заданий для корректировки трудностей, могущих возникнуть в процессе обучения, ориентированного на развитие математической грамотности школьников основной школы.

Определение возможных ошибок при выполнении заданий из разделов № 1 и № 2.

Раздел 4. Проектирование учебных занятий по математике, ориентированных на развитие математической грамотности

Стратегия проектирования учебных занятий по математике, ориентированных на развитие математической грамотности, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов к метапредметным результатам.

Проектирование учебных занятий по математике, ориентированных на развитие математической грамотности, с корректировкой возможных трудностей в обучении с учетом работ из разделов № 2 и №3 (класс по выбору обучающихся).