

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хилюк Елены Александровны
«Формирование информационно-математической компетентности
школьников 8-9 классов во внеурочной деятельности
(на примере учебного курса «Математика – основа цифрового мира»)),
представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук
по специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания
(математика, математика и механика (основное общее образование))

Цифровой характер трансформации современного общества ставит перед школой актуальную проблему формирования у школьников знаний, умений, особых интегративных качеств, заключающихся в готовности и способности осознанно применять математику в учебно-познавательной деятельности и жизненной практике информационного общества. Возможность формирования такой информационно-математической компетентности у школьников 8-9 классов автор находит во внеурочной деятельности по математике, акцентируя внимание на применимость математических методов для работы с разнообразной информацией цифрового мира, а также важность математики как основы развития цифровых технологий информационного общества.

Цель диссертационного исследования – определение содержания понятия «информационно-математическая компетентность школьников 8-9 классов» и разработка методики формирования информационно-математической компетентности школьников 8-9 классов во внеурочной деятельности (на примере учебного курса «Математика – основа цифрового мира»).

В автореферате диссертации дана достаточно подробная характеристика теоретической базы исследования, сформулированы основные положения и принципы разработанной автором модели формирования информационно-математической компетентности школьников во внеурочной деятельности по математике, приведены примеры задач разработанной многоуровневой вверной системы, представлены результаты опытно-экспериментальной работы по ее реализации, проанализированы итоги экспериментальной проверки результативности предложенной методики.

Несомненна теоретическая значимость работы: определено содержание понятия «информационно-математическая компетентность школьников 8-9 классов», разработаны уровни формирования информационно-математической компетентности школьников; построена система целей реализации модели формирования информационно-математической компетентности школьников 8-9 классов во внеурочной деятельности по

математике; разработана детализация математических специальных информационно-математических компетенций, формируемых у школьников 8-9 классов при обучении учебному курсу внеурочной деятельности «Математика – основа цифрового мира».

Особой практической значимостью обладает разработанная автором многоуровневая веерная система математических задач, уровни которой соответствуют уровням формирования информационно-компетентности школьников, а веерность демонстрирует применимость математики в разных сферах науки и практики информационного общества. Удачным представляется отбор содержания учебного курса внеурочной деятельности «Математика – основа цифрового мира». Выявленные стратегии формирования информационно-математической компетентности школьников 8-9 классов (смешанное обучение, геймификация, исследования, творчество) очерчивают возможные направления применения разработанной модели формирования указанной компетентности на практике. Разработанный цифровой ресурс на платформе ЯКласс, учебно-методическое пособие «Математика – основа цифрового мира» может с успехом применяться при обучении школьников, а также в процессе методической подготовки будущих учителей математики. Все вышесказанное подтверждается внедрением полученных результатов в практику работы школы и вуза.

Основные научные результаты диссертации в полной мере отражены в 11 научных и учебно-методических работах Хилюк Е.А. (из них 6 статей – в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания).

Положения, выносимые на защиту, полностью обоснованы. Кандидатская диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Работа оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Соискатель Хилюк Елена Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (математика, математика и механика (основное общее образование)).

Доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры технологических
и информационных систем института
физики, технологии и информационных
систем ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет» Мирзоев Махмашариф Сайфович

25.04.2025

Докторская диссертация М.С. Мирзоева защищена по специальности 13.00.08 - Теория и методика профессионального образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (ФГБОУ ВО «МПГУ»)

Адрес: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, строение 1

Телефон: +7(499) 245-03-10

E-mail: mail@mpgu.su

Официальный сайт: <https://mpgu.su>