

Опыт организации внешкольного дополнительного обучения математике

Научный руководитель – Скафа Елена Ивановна

Коваленко Анарина Александровна

Сотрудник

Донецкий национальный университет, Факультет математики и информационных технологий, Кафедра высшей математики и методики преподавания математики,
Донецк, Украина

E-mail: anarina.kovalenko@mail.ru

Многолетний отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о важности внешкольных образовательных сред, обеспечивающих дополнительное математическое образование школьников высокого качества. На факультете математики и информационных технологий Донецкого национального университета накоплен значительный опыт в создании образовательной среды, которая в дальнейшем будет обозначаться ДОМ, обеспечивающая дополнительное математическое образование школьников. Опыт создания развивающей образовательной среды во внешкольном дополнительном математическом образовании, соответствующей современным требованиям к проектированию и предусматривающей систематическое дополнительное обучение математике, организацию соревновательной и проектно-исследовательской деятельности обучающихся, представлен в [3]. Систематическое дополнительное обучение математике проходит по программе «Реальная математика» [1], которая основана на системно-деятельностном подходе. Одной из основных проблем при организации дополнительного обучения является формирование контингента обучающихся с желанием обучаться. Одно из средств в решении данной проблемы - использование сервиса Google. При всем разнообразии онлайн-сервисов создания опросных листов особого внимания заслуживает именно Google Form, поскольку только лишь однократная регистрация в почтовом сервисе дает доступ к широкому спектру мощных инструментов, позволяющих проводить сбор и анализ данных с помощью одного клика. Такая форма была создана с помощью системы вопросов, отражающих начальную заинтересованность обучающихся [4]. В данном опросе учитывались предпочтения школьников в выборе удобной формы обучения, чтобы сделать обучение в нашей образовательной среде доступным для всех желающих. В итоге, вся система вопросов данного опросника позволяет сформировать контингент реальных учеников. Обучение в проектируемой среде нужно проводить с поддержкой современных технологий и платформ, важность которых для современного образования неоспорима [2]. Дистанционное обучение в ДОМе основано на использовании Google Drive для обеспечения деятельности обучающихся. Управление этой деятельностью обеспечивается очными занятиями, консультациями, тьюторской поддержкой с помощью мобильной связи, социальных сетей, скайпа и других средств удаленного взаимодействия.

Одним из важных элементов в организации дополнительного математического образования является стартовая диагностика готовности к обучению и последующая коррекция ее результатов. В ДОМе этому уделяется большое внимание и обеспечивается с помощью средств, которые, помогают сформировать представления о состоянии математической подготовки обучающихся и «уравнять» ее для дальнейшего обучения. Дополнительное обучение математики обеспечивается специально разработанными пособиями в соответствии с программой [1]. Каждое пособие имеет специфическую структуру, которая позволяет формировать не только предметные умения (вычислять, преобразовывать, раскрывать и т.п.), но метапредметные умения (самостоятельность, мотивацию, самокоррекция,

самоконтроль и т.п.) в результате обучения.

Деятельность Учебно-методического центра математического просвещения факультета математики и информационных технологий направлена на развитие указанной выше образовательной среды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к проектированию и созданию развивающих образовательных сред с широким использованием информационно-коммуникационных технологий и имеет большую практическую значимость для развития факультета математики и информационных технологий Донецкого национального университета.

Источники и литература

- 1) Бродский Я. С. Дополнительная образовательная общеразвивающая программа "Реальная математика". / Я.С. Бродский, А.Л. Павлов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B5zquBs1Nn7vV2FmT19RaGVrQWM> (дата обращения 25.11.2020)
- 2) Доткулова. А.С. Современные подходы к обучению математике с использованием интерактивных информационных технологий // А.С.Доткулова, М.А.Яковлев//Дидактика математики: проблемы и исследования. – Донецк: Фирма ТЕАСН.2018. – Вып.47. – С. 43-50
- 3) Коваленко А.А. Опыт проектирования образовательной среды в системе внешкольного математического образования /А. А. Коваленко, А.Л. Павлов // Дидактика математики: проблемы и исследования: международный сборник научных работ / редкол.: Е.И. Скафа (отв. ред.) и др.; Донецкий нац. ун-т. – Донецк, 2018. – Вып. 48. – С. 69-75
- 4) Форма для регистрации, желающих обучаться в ОМК. – URL: <https://forms.gle/LS4phg1bhenbPMQN8> (дата обращения 01.10.2020)