

УДК 372.851

А. А. Гркиян,факультет математики, информатики, физики и технологии,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук Т. П. Фисенко

Подготовка обучающихся 10–11-х классов к итоговой аттестации по математике посредством организации проектной деятельности

Аннотация. В статье обозначена значимость участия в проектной деятельности обучающихся 10–11-х классов и возможность использования ее результатов в процессе обучения математике с целью подготовки к итоговой аттестации. Представлены отдельные темы для организации проектов и возможные результаты представления.

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, организация проектной деятельности, итоговая аттестация, обучение математике, единый государственный экзамен (ЕГЭ).

Современное российское общество выдвигает новые требования к результатам подготовки выпускников средней общеобразовательной школы, обозначенные в последней редакции Федерального образовательного стандарта среднего общего образования. Согласно требованиям стандарта, выпускники должны овладеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления и т. д. (глава 2, п. 8) [2]. Также в стандарте отмечено, что требования к предметным результатам формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования.

Одним из главных критериев оценки успешного овладения предметными и метапредметными умениями и знаниями является результат сдачи выпускниками обязательного единого государственного экзамена (ЕГЭ). Результат сдачи напрямую зависит от организации подготовки, которую определяет учитель-предметник.

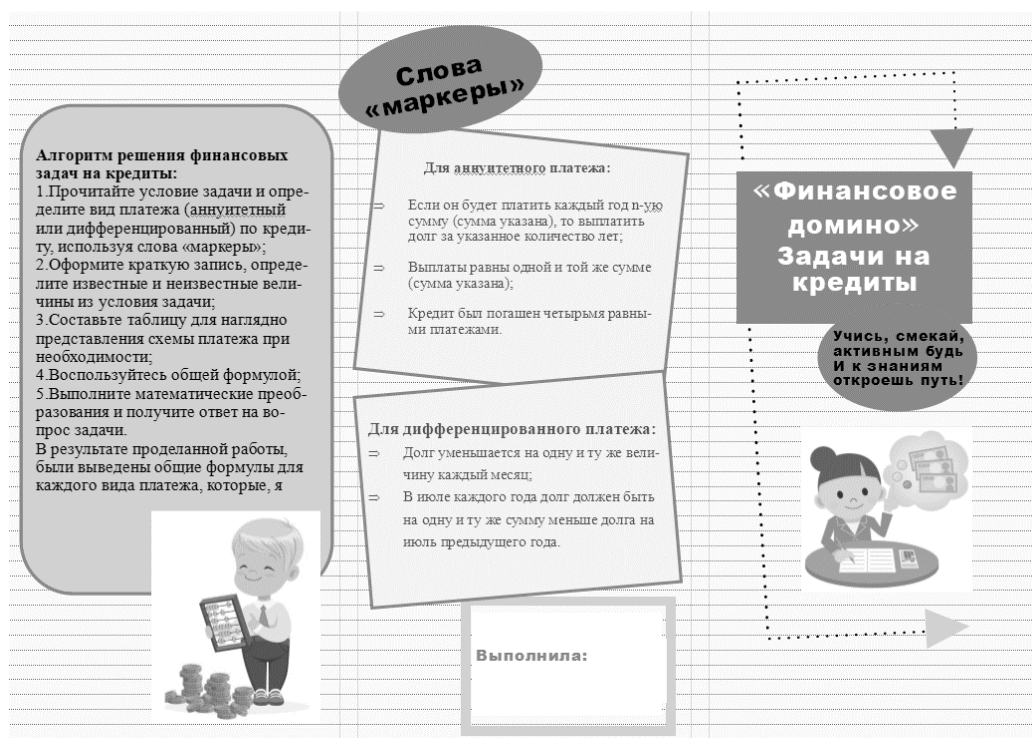
Проектной деятельности школьников, особенно в старших классах, отводится особая роль. Наличие результирующего продукта, который будет полезен и будет использоваться другими, отличает проектную деятельность от иных видов ра-

бот исследовательского характера, сопряженных с самостоятельным освоением и получением нового. Поэтому, на наш взгляд, именно проектная деятельность может стать универсальным способом эффективной подготовки обучающихся к выпускному экзамену.

Разработка проекта осуществляется под руководством учителя с соблюдением основных ее этапов, таких как:

- *Организационно-подготовительный:* формулирование проблемы, выбор темы; определение цели, объекта и предмета, формулирование гипотезы и задач; установление критериев оценки проекта и формы его представления.
- *Основной:* включает теоретическую характеристику рассматриваемой проблемы; практический этап; консультационные занятия.
- *Заключительный:* подразумевает оформление результатов проекта; публичную защиту проекта [1].

Так как для обучающихся старшего звена школы индивидуальные проекты являются обязательной формой отчетности, то выбор его тематики, ведущей дисциплины должен быть связан с приоритетными для ученика направлениями, с профилем обучения. Важно, чтобы проектная деятельность помогла ученику продвинуться в освоении нового, больше узнать из той области, которая интересна ему, необходима для профессиональной реализации и т. п. Для того чтобы проект действительно был полезен выпускникам, мы предлагаем выбирать такие направления деятельности, которые были бы связаны с подготовкой к итоговой аттестации в 11-м классе.



Результат проекта «Финансовая математика в задачах ЕГЭ. Кредиты»

Например, учащимся, которые выбрали для сдачи ЕГЭ профильную математику, рекомендуем разработать исследовательский проект, связанный с решением задач из второй части. Старшеклассники должны не только сами выполнить анализ, обобщение и систематизацию определенных видов задач и методов их решения, но и представить свой продукт другим для самостоятельной подготовки к профильной сдаче ЕГЭ. Результат такой проектной деятельности может быть представлен в виде небольшого справочника, буклета, презентации, ментальной карты и т. д.

Темы проектов могут быть следующие: «Отделяем корни тригонометрического уравнения», «Уравнения смешанного типа», «Неравенства с модулем», «Графическое решение задач с параметрами», «Симметрия в решении задач с параметром», «Метод координат при решении стереометрических задач», «Сечения многогранников» и т. д.

Умения решать задачи, относящиеся к финансовой математике, могут быть приобретены в рамках работы над проектом по теме: «Финансовая ма-

тематика в задачах ЕГЭ. Кредиты». Данный проект должен содержать подробный разбор финансовых задач, а именно расчета кредита с аннуитетным или дифференцированным платежом. Во время выполнения такого проекта учащиеся должны детально рассмотреть задачи на кредиты, что позволит им легко различать тип платежей в финансовых задачах и уметь применять необходимые формулы для их решения. Результаты проекта могут быть оформлены в виде буклета под названием «Финансовое домино» (рис. 1), с которым могут познакомиться остальные обучающиеся старших классов при подготовке к сдаче ЕГЭ.

Таким образом, хочется еще раз отметить, что, несмотря на достаточное количество подходов к организации подготовки учащихся к ЕГЭ по математике, мы считаем необходимым дополнить этот список организацией проектной деятельности, которая будет способствовать активизации деятельности обучающихся, продуктивности и результативности подготовки к сдаче итоговой аттестации выпускниками средней общеобразовательной школы.

1. Игнатенко М. Е. Педагогические условия организации индивидуальной проектной деятельности старшеклассников в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования // Проблемы современного педагогического образования. — 2020. — № 69-4. — С. 113–116.

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209120008?ysclid=loh66hb8tm784983117> (дата обращения: 30.10.2023).