**Экспертная оценка проекта «Математика в музыке»**

Состав проектной группы: Тевзадзе Давид, Теняев Олег

Консультант: Маргаритов В.С.

Говоря об актуальности темы проекта, можно говорить о двух видах актуальности: актуальность для участников проекта, и об актуальности обсуждаемой темы в целом.

Безусловно, изучение темы проекта очень важно для учащихся. Именно в этом возрасте начинается анализ востребованности изучаемых школьных наук, закладываются основы профилизации обучения, и поэтому обращение к применимости математики в широком смысле - очень важный этап становления учащихся.

Нельзя упускать и актуальность темы в целом. В мировом сообществе происходит снижение интереса к математическим наукам, снижается значимость математических способов исследования, снижается количество учебных часов, выделяемых на изучение математики, даже вводятся уровни освоения математики, понижая планку для непрофильного обучения как базового "для успешной жизни в современном обществе"

Практическая ценность продукта заключается в возможности использования материалов, подготовленных учащимися для проведения учебных занятий как в рамках изучения математики, музыки, так и физики и естествознания, и даже информатики.

Учащиеся в ходе проекта проявили отличные навыки работы с самыми разнообразными источниками информации, от книг, информации в интернете до лекций по профильным темам.

Достоинством предъявляемого продукта является его многогранность: созданы результаты как в виде презентации, рассказа, задач, и даже прибора.

При этом продукт имеет привязку к такой оси, как время - рассматривается как история вопроса, так и перспективы в будущем, что делать весьма сложно.

Нестандартность рассмотрения тематики говорит о высоком интересе к изучаемой теме у самим участников проекта, а высокая мотивация – это то, что привлекает к продукту и слушателей.

Основным замечанием следует признать несоответствие темы временным и ресурсным границам проекта. Для двоих учащихся за полгода очень трудно «поднять» такую глобальную тему и раскрыть ее во всей полноте и сложности существующих в ней вопросов. Сужение темы могло бы в данном случае принести пользу.

Второе замечание заключается в том, что рассмотренные в проекте вопросы и проблемы выходят за границы обозначенной темы проекта. Изучение звуковых волн скорее относится к области физики, чем чистой математики.

В качестве рекомендаций можно предложить выделить среди рассматриваемых вопросов более узкую тему, например, обратиться к созданному прибору, снабдить его дополнительными материалами, заданиями по работе с ним, создать его компьютерную версию, синтезировав звучание модели, обязательно снабдив звуковым сопровождением весь проект. Тем самым прибор бы перестал быть одной из иллюстраций к проекту, а мог бы быть использован более активно.

В этом проекте видно стремление участников досконально и очень глубоко погружаться в тему. Важно, чтобы в проектной деятельности были более четко обозначены цели, задачи и предполагаемый результат.

Несмотря на имеющиеся замечания, которые, надеюсь, будут учтены авторами в будущем, данный проект заслуживает отличной оценки.

Эксперт: Павлова А.А.