**Аннотация к рабочей программе элективного курса**

**«Математика в архитектуре»**

Данный элективный курс рекомендован Министерством образования Российской Федерации (Элективные курсы в профильном обучении. Образовательная область «Математика»/Министерство образования РФ – национальный фонд подготовки кадров. - М: Вита-Пресс, 2004г стр96 *ISBN 5-77-56)*. Элективный курс предназначен для формирования математических компетенций на базовом уровне Именно поэтому в нём математика подаётся как элемент общей культуры человечества, который является теоретической основой искусства (на примере архитектурного искусства), а также элемент общей культуры отдельного человека, который хотел бы, например, понять внутренние законы гармонии и красоты. Он предполагает наличие самых общих представлений из области архитектуры.

**Цель курса**состоит в формировании представления о математике как теоретической базе создания произведений архитектурного искусства.

**Задачи курса**:

* расширить представления учащихся о сферах применения математики (не только в естественных науках, но и в такой области гуманитарной сферы деятельности, как искусство;
* убедить в практической необходимости владения способами выполнения математических действий (на примере отдельных компонентов процесса проектирования сооружений;
* расширить сферу математических знаний учащихся (пространственные фигуры, виды симметрии, аналитическое и геометрическое представление о золотой пропорции);
* расширить общекультурный кругозор учащихся посредством знакомства их с лучшими образцами произведений архитектуры;
* сформировать представления учащихся об объективности математических отношений, проявляющихся в архитектуре как в одной из форм отражения реальной действительности.

Решение выделенных задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, а также понимания учащимися философского постулата о единстве мира и осознания положения об универсальности математических знаний.

Доминантной формой учения является поисково-исследовательская деятельность, которая представляется основной формой и средством как убеждения учащихся в справедливости определенных суждений, связанных с использованием математики в архитектуре, так и получения новых фактов.

В учебном плане школы на изучение элективного курса предусмотрен 1 час в неделю (35 часов в год).

Предусмотрены следующие формы занятий: лекция, беседа, семинар, работа в группах, практикум. Виды контроля: написание рефератов, на предложенные учителем темы, индивидуальные и творческие задания, в которых необходимо провести небольшое самостоятельное исследование, тематические самостоятельные и контрольные работы.