

## **ПРОЕКТ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ**

**Васильева Е.А., учитель математики,  
МБОУ «Лицей №116 им.М.И.Махмутова», г. Казань  
elenavasilieva116@yandex.ru**

**Выборнова А.В., учитель истории,  
МБОУ «Лицей №116 им.М.И.Махмутова», г. Казань  
4522000144@edu.tatar.ru**

*Аннотация.* Авторы данной статьи делятся опытом использования проектного метода на уроках математики и истории для повышения эффективности обучения.

*Ключевые слова:* проект, проблемно-ориентированное обучение, математика, история.

## **THE PROJECT AS A METHOD OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF LEARNING**

**E.A. Vasilieva, math teacher,  
Lyceum № 116, Kazan  
elenavasilieva116@yandex.ru**

**A.V. Vybornova, history teacher,  
Lyceum № 116, Kazan  
4522000144@edu.tatar.ru**

*Abstract.* The authors of this article share the experience of using the project method in math and history classes to improve effectiveness of learning.

*Keywords:* project, problem basic learning, math, history.

Одна из главных задач современного образования заключается в развитии творческого потенциала учащегося. И здесь как нельзя лучше подходит методика проблемного обучения, которая как раз и предполагает творческое участие обучающихся в процессе приобретения новых знаний.

М. И. Махмутов, автор концепции проблемного обучения, так писал о нем: «...тип развивающего обучения, в котором сочетаются регулярная самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности студентов, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций».

Одной из форм реализации проблемного обучения является метод проектов. Преподаватель создает проблемную ситуацию и управляет процессом разрешения ее учащимися. В силу того, что проблемно-ориентированный подход в обучении позволяет реализовывать различные проекты, мы с 2015 года начали работу над проектом «Узнай свою страну» совместно с московской школой №1158. Данный проект, является метапредметным, поскольку объединил математику и историю, и несет творческий, прикладной и информационный характер.

Целью данного проекта является - воспитание социальных чувств, познавательных интересов, формирование у ученика умение достойно жить, развиваться, чувствовать себя человеком, гражданином своей страны.

В рамках проекта была проделана следующая работа:

- подготовлен и проведен интегрированный урок «Квадратные уравнения и Отечественная война 1812 года» в 8 классе для слушателей курсов ГАОУ ДПО «Института развития образования Республики Татарстан» учителей математики по проблеме «Проектная деятельность учащихся как базовая образовательная технология в условиях реализации ФГОС»;

- создан историко-математический путеводитель «Казань историческая» (часть I), который был представлен и апробирован на Московской конференции «Формирование метапредметной компетенции учащихся и учителей в условиях введения ФГОС»(28.03.2016) и VI Международной НПК «Математическое образование в школе и вузе: теория и практика»(26.11.2016);

- ученические лектории по данной тематике с приглашением специалистов в рамках работы по профориентации;

- выступления учащихся на НПК различных уровней: III Городская НПК «Дни науки на базе МАОУ «Лицей №131», VIII Городская конференция школьников им. Д.В.Вилькеева», краеведческая конференция в КФУ «Татарстан в математических задачах»;

- подготовка квеста для учащихся школы №1158г. Москвы «Экскурсия в задачах по центру Казани».

Учащиеся нашего лицея составляли задачи. Они с большим интересом изучали историческую и краеведческую литературу, бороздили просторы Интернета, проделали большую работу, подбирая и составляя задания по математике.

### **Правила квеста:**

Чтобы пройти квест класс делится на две команды, которые получают маршрутный лист, содержащий по 6 задач. После каждой правильно решенной задачи команды будут переходить с одной достопримечательности к другой, при этом, узнавая ее историю. Конечной целью обеих команд является одна из интереснейших достопримечательностей нашего города. Виртуальный квест был проведен для московских школьников лицея №1158 в весенние каникулы 2016-2017 учебного года. А уже в мае этого же года ребята, приехав в Казань, прошли по тем историческим местам, с которыми уже были знакомы заочно.

Мы предлагаем одну из задач маршрутного листа.

### **Задача №2.**

**Историческая справка.** Кремлевская набережная – одна из главных достопримечательностей нашего города. На берегу реки Казанки находится прогулочная зона, которую так любят жители столицы, и ее гости (*видео набережной*).

**Условие.** *Определите, кто является архитектором Кремлевской набережной.*

1) Решите квадратные уравнения. Если уравнение имеет более одного корня, то в ответе запишите меньший корень.

$$1) x^2 + 6x + 9 = 0; \quad 2) 5x^2 - 15x = -10; \quad 3) x^2 + 5x = 6; \quad 4) -10x^2 - x + 3 = 0;$$
$$5) -x^2 - 8x = 16; \quad 6) 9y + 5 = 2y^2; \quad 7) x^2 + 7 = 8x; \quad 8) a^2 + a - 12 = 0.$$

2) Затем соотнесите ответы с буквами в таблице.

-0,5	1	-3	-4	-6	-0,6
ш	и	з	н	г	а

Презентация игры находится по адресу: <https://yadi.sk/i/uX7vb34I3E6L3z>

Большой многолетний проект «Узнай свою страну», работа над которым продолжается, включает в себя создание следующих глав Историко-математического путеводителя по Казани, историко-математических игр, дружественных визитов, проведение тематических лекториев.

Проектный метод привлек наше внимание так как, учащиеся получают в процессе подготовки проекта возможность работать творчески, самостоятельно, планировать свои действия, анализируя и обобщая информацию. Каждый из участников проекта получает отличную возможность для самореализации, и приобретает навыки работы в коллективе. Кроме этого данный проект способствует мотивации в учебной деятельности. Получив творческий импульс, у ребят возникает

желание к расширению своих знаний по математике, истории родного края и стремление к саморазвитию.

### **Литература**

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика. – 2011. – №4. – С. 12-18.
2. Глухов М.С. Tatarica. Энциклопедия. – Казань: Изд-во «Ватан», 1997. – 453 с.
3. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М. И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1975. – 368с.
4. [www.иске-казань.рф](http://www.иске-казань.рф) Памятники архитектуры . Старая Казань.