

Математическое развитие мировой цивилизации



Автор проекта:
Куткина О.А.

Кто хочет ограничиться настоящим, без знания
прошлого, тот никогда его не поймет...

В. Лейбниц



Участники проекта: студенты I курса специальности «Математика»

Дисциплина
предметной
подготовки:
История математики

Объем часов:
38 часов
(2 полугодье I
курса),
2 часа в неделю

Основополагающий вопрос:

каким образом теорема Пифагора влияет на развитие цивилизации?

Проблемные вопросы:

ПВ1: от чего зависит развитие цивилизации?

ПВ2: что появилось раньше: цивилизация или математика?

ПВ3: какие математические проблемы решались в Античной цивилизации?

ПВ4: чем и почему Арабская и Индийская цивилизация средневековья «затмили» Европейскую?

Проблемные вопросы:

ПВ5: является ли математика частью культуры?

ПВ6: верно ли, что математик – это философ?

ПВ7: бывает ли женская логика математической?

ПВ8: какие «плоды» для развития цивилизации принес союз математики и наук о природе?

ПВ9: как влияет российская математика на развитие мировой цивилизации?

Цели проекта

Дидактические:

- ▣ Сформировать представление об истории математики как части всемирной истории
- ▣ Доказать исключительную роль математики в развитии мировых цивилизаций
- ▣ Продолжить формирование историко-математической культуры и развитие общепредметного кругозора

Цели проекта

Методические:

- ✓ Создать условия для осознания достижений математической науки на уровне идей, фактов, методов в рамках исторических периодов развития математики
- ✓ Учить отбирать, сопоставлять и классифицировать найденную информацию
- ✓ Развивать умение «поисковой» и творческой деятельности в команде
- ✓ Создать условия для формирования культуры представления результатов своей деятельности

Этапы и сроки проведения проекта

Подготовительный этап	Сроки выполнения
Разработка материалов проекта: название, вопросы, цели, средства, результат	1 месяц
Подготовить необходимые книги и электронные материалы, сформировать подборку медиаматериалов по теме проекта	Неделя
Погружение учащихся в проект: вводная лекция, презентация проекта, выдача печатных материалов, деление на творческие группы	2 часа

Процесс обучения

Этап организации и осуществления деятельности	Сроки выполнения
Лекция – презентация преподавателя по ПВ1: от чего зависит развитие цивилизации?	1 час
Работа в группах с творческими заданиями по теме, систематизация материала материала для буклета по ПВ1	1 час
Ознакомить студентов с критериями оценивания презентации, буклета, бюллетня и других итоговых работ	30 минут
Работа в творческих группах по проблемным вопросам	2-4 часа
Оформление результатов	2 часа

Заключительный этап: предъявления результатов	Сроки выполнения
Организовать презентации итогов по проблемным вопросам (по одному или нескольким)	2 часа
Выставление рейтинговых баллов по результатам учебной работы, занесение их в электронную таблицу	1 час (в общей сложности)
Подготовить веб-сайт проекта к публикации в Интернете (работа над сайтом проекта проходит в течении всего проекта)	2 часа

P.S.

Этапы осуществления деятельности и предъявления результатов циклично повторяются после решения каждого или группы проблемных вопросов

Содержание УМП

Визитка

Дидактические материалы

Текстовые материалы

Медиамаaterialы

Критерии оценивания работ студентов

Презентации студентов

Публикации студентов

Сайт проекта

Электронная таблица результатов

Список ресурсов

Б л а г о д а р ю
за помощь и поддержку

Никулину

Наталью Александровну,

преподавателя информатики и

мастер - тьютора

Гордееву

Надежду Евгеньевну,

преподавателя истории

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

Проект находится в апробации...

С удовольствием приму

Ваши замечания и предложения!

НАШИ КООРДИНАТЫ:

Телефон: (343)353-8347,

Факс: (343)353-9233

Эл.почта: SOPK@isnet.ru

**Адрес: 620077 г. Екатеринбург,
ул. Юмашева, 20**

