

Необычные способы умножения



Возрастная группа: 7 класс.

Актуальность: большинство из учащихся в современном мире к учебе относятся с неохотой. Математика тут не является исключением. Многие из детей даже таблицы умножения не знают. Данный проект должен привлечь внимание учеников разных возрастных категорий к проблеме и позволит ответить на вопрос «Надо ли знать таблицу умножения?». Также, проект развивает у учащихся исследовательские навыки, что способствует раскрытию творческих способностей учащихся; в ходе проекта ученики должны заинтересоваться необычными способами умножения, что поможет им в дальнейшем применить навыки более простого счета в предметах.

Цели: развитие познавательного интереса к предмету; изучение некоторых необычных приемов умножения; расширение знаний о методах и способах умножения; развитие умения создания презентаций.

Местоположение проекта: проект может быть реализован на каждом уроке математики, алгебры и геометрии при изучении абсолютно любых тем, связанных с умножением.

Вид проекта: исследовательский, индивидуальный.

Продолжительность работы над проектом: 1-2 недели.

Проблемная ситуация:

В прошлом наши предки и другие разные народы владели различными способами умножения натуральных чисел. Способы умножения, которыми мы пользуемся в школьной программе, не являются совершенными. Можно ли изучить и найти другие, более надежные и удобные, способы умножения?

Проектное задание: найти и структурировать информацию о необычных способах умножения.

Возможный продукт проекта:

- доклад;
- презентация.

Источники информации для учащихся:

1. Перельман Я.И. Занимательная арифметика: Загадки и диковинки в мире чисел.- М.: Русанова, 1994 г.

2. Сайт «Инфоурок», <https://infourok.ru>
3. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика/Глав. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аватар, 2003 г.

Необходимые ресурсы для выполнения проектного задания: компьютер с интернетом, программы для создания презентации.

Организация проектной деятельности.

Основные этапы	Деятельность учащихся на данном этапе	Деятельность учителя на данном этапе	Используемые технологии обучения
1. Ориентировочный	Ориентирование в тематическом поле, определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта, выбор названия проекта	Консультирование по вопросам выбора актуальной проблемы	«Мозговой штурм», индивидуальная работа, проблемно-ориентированное обучение
2. Поисковый	Разработка, обсуждение возможных вариантов проекта и изучение информации, составление плана работы, распределение обязанностей в группе	Консультирование по вопросам планирования	технология творческих мастерских
3. Основной	Реализация запланированных технологических операций	Консультирование	Метод проектов, проблемно-ориентированное обучение
4. Рефлексивный	Анализ результатов выполнения проекта, самооценка	Формирование групп рецензентов, «внешних»	Метод проектов

	качества выполнения проекта, внесение необходимых изменений	экспертов	
5. Обобщающий	Подготовка текста и защита проекта. Экспертиза проектов одноклассников	Индивидуальные и групповые консультации по содержанию и правилам оформления проектных работ. Экспертное заключение. Подведение итогов, анализ выполненной работы	Метод проектов, проблемно-ориентированное обучение

Оценка результативности. Происходит путем коллективного обсуждения и самооценок. Учитель напоминает критерии, по которым ребята оценивают свою работу и работу других: аргументированность, убедительность, активность, наличие собственного мнения