Ярцева Алевтина Борисовна
учитель
Ильина Надежда Анатольевна
учитель
МАОУ «Алдиаровская СОШ»
с. Алдиарово, Чувашская Республика

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС КАК ФАКТОР ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

Аннотация: *в статье авторы делятся опытом преподавания математики в современных условиях; подчеркивают важность сочетания традиционных и инновационных методов обучения для формирования у учащихся не только предметных знаний, но и творческого потенциала, мотивации и ценностных установок. Особое внимание уделяется необходимости сохранения фундаментальных навыков, таких как устный счет и работа с чертежными инструментами, даже в эпоху цифровизации.*

Центральной частью работы является описание практической работы по геометрии на тему «Четырехугольники». Авторы предлагают методику, при которой ученики не просто изучают теорию, а «трогают геометрию руками»: вырезают из цветного картона модели параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата и различных видов трапеций, исследуют их свойства (стороны, углы, диагонали, периметр) путем сгибания и измерения, а затем используют полученные фигуры для коллективного творчества. Такой подход, по мнению авторов, одушевляет урок, делает абстрактные понятия наглядными и помогает учащимся, испытывающим трудности с геометрией, обрести уверенность и интерес к предмету.

Ключевые слова: *преподавание математики, инновационные методы обучения, традиции математического образования, четырехугольники.*

Однажды ученик, не блиставший оценками, но обладавший пытливым умом, радостно воскликнул, узнав, что следующим уроком будет математика.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Этот искренний возглас стал для учителя лучшей наградой и настоящим комплиментом.

Баланс традиций и инноваций.

Современная школа активно внедряет новые подходы, однако крайне важно не утратить богатые традиции российского математического образования. Математика сопровождает ученика на протяжении всех лет обучения, и у педагогов есть все возможности, чтобы сделать этот предмет не просто обязательным, а по-настоящему любимым, статусным и актуальным.

Эффективный образовательный процесс строится на синтезе:

– традиционные уроки формируют прочную базу: знания, умения и навыки;

– инновационные формы (интерактив, проекты, IT) развивают творческий потенциал, личность и внутреннюю мотивацию.

Опасность «цифрового перекоса».

Чрезмерное увлечение технологиями имеет и обратную сторону. Выпускники, привыкшие чертить на планшетах, порой не могут начертить окружность обычным циркулем или воспользоваться транспортиром. Ещё одна тревожная тенденция – из-за обилия проектов и интерактивных методов ученики перестают учить основы, например, таблицу умножения.

Принцип непрерывности требует, чтобы вычислительные навыки, заложенные в начальной школе, оставались фундаментом для алгебры и геометрии. Разрушение этого фундамента ради сиюминутной «инновационности» – опасный путь.

Когда геометрия оживает: *практическая работа.*

В одном из классов возникла типичная проблема: ученики путались в видах четырёхугольников. Программа усложнялась, а в глазах детей читалась растерянность. Было решено остановиться и «потрогать геометрию руками».

Практическая работа по геометрии «Четырёхугольники», 8 класс.

Цель: закрепить свойства и признаки фигур через тактильный опыт.

Оборудование: цветной картон, шаблоны (параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеции), ножницы, линейка.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Ход работы.

Ученики последовательно работают с каждой фигурой:

1) вырезают модель из картона;

2) отмечают и измеряют стороны, углы, диагонали;

3) сгибают фигуру по диагоналям, чтобы найти точку пересечения и проанализировать отрезки;

4) вычисляют периметр;

5) закрашивают равные треугольники, получившиеся при пересечении диагоналей;

6) подписывают и сдают модель.

Эта работа проводится для всех фигур: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, а также произвольной, равнобокой и прямоугольной трапеций.

Творческий финал.

После изготовления моделей начинается самое интересное:

– групповая работа: класс делится на команды;

– конструирование: из всех вырезанных фигур ученики создают композиции – дома, машины, животных, людей;

– презентация: каждая группа демонстрирует свою постройку, называя все использованные геометрические тела.

Завершается урок рефлексией: ученикам предлагается оценить, понравился ли им такой формат, вырос ли уровень понимания и что вызвало наибольшие трудности.

Такая практическая деятельность одушевляет сухую теорию, превращая геометрию из набора аксиом в увлекательное творчество и пробуждая подлинный интерес к предмету.

Список литературы

1. Теоретико-методологические аспекты преподавания математики в современных условиях : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (Луганск, 10 апреля 2024 г.) / Министерство просвещения Россий-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ской Федерации, ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет» [и др.] ; под общ. ред. Я. П. Кривко, Е. В. Тищенко. – Луганск : Изд-во ЛГПУ : ИП Орехов Д. А., 2024. – 283 с.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)