

## **FLASH-МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ФИКСАЦИИ СПОСОБА РЕШЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ.**

**Доронин А.В.**

Карелия, город Петрозаводск, ул. Древлянка д.10 кв.3

1. В педагогической литературе говорится о том, что нужно учить не только фактам, но и способам деятельности (на уроках геометрии способам решения задач), точнее, способ решения задач как содержание обучения. На практике возникает противоречие: к известным учебникам нет методических рекомендаций, по поводу того, как нужно построить учебный процесс, чтобы способ решения задач был осознан учениками в процессе обучения. Открытым остается вопрос о том, как зафиксировать способ решения задачи, как сделать его предметом изучения.

2. Цель сообщения, рассказать о том, как можно использовать Flash-клипы на уроках геометрии, для того чтобы сделать способы решения задач предметом усвоения. Flash-клип – готовый exe-файл созданный с помощью программы Flash MX. Flash клипы интерактивны, анимированы, обеспечивают высокую наглядность и доступность материала, который хочет изложить учитель. Возможность использовать встроенный язык программирования позволяет создавать сложную анимацию и ряд различных эффектов, с помощью которых можно зафиксировать способ решения задач.

3. Тема урока: «Уравнение прямой» (геометрия, 9 класс). Цель урока: формирование умения составлять уравнение прямой в процессе решения задач. Иными словами: ученики должны усвоить способ составления уравнения прямой в различных задачах ситуациях. Чтобы написать уравнение прямой, достаточно знать координаты двух точек, лежащих на ней. Обычно координаты одной точки известны. Следовательно, решение сводится к нахождению координат второй точки. Анализ задач показывает, что важно найти эту вторую точку (увидеть на чертеже или дополнительно построить), а затем определить ее координаты (координаты этой точки могут быть связаны с координатами соответствующего вспомогательного вектора). Таким образом, чтобы написать уравнение прямой, ученик может последовательно выполнить следующие действия: выделяет вторую точку, находит ее координаты, составляет уравнение прямой. Именно эту последовательность действий мы считаем целесообразным выделить и зафиксировать с помощью Flash-клипа. Ученикам предлагается следующая задача: требуется написать уравнения медианы, высоты и биссектрисы одного и того же угла треугольника, при условии, что треугольник задан координатами трех его вершин. Рассуждения ведутся поочередно для каждого отрезка, поэтому в кадре имеется три экземпляра одного и того же треугольника. Сначала фиксируем наличие первой точки, далее в случае необходимости строим вспомогательный вектор, затем выделяем вторую точку. Поскольку эта последовательность действий повторяется трижды (каждое из этих действий наглядно продемонстрировано с помощью мультипликации), появляется возможность выделить способ решения задачи.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Г.П. Щедровицкий и др., Педагогика и логика., Москва, 1993
2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Геометрия 7-9, Москва, «Просвещение», 2003.