Замість вступу

Розділи «Ціла та дробова частина числа» і «Модуль раціонального числа» були опрацьовані мною з учнями 6-2 класу фізико-математичного ліцею № 27 і обговорювалися на моєму авторському семінарі у травні 2000 року. По-різному сприймали його вчителі. Одним вони сподобалися. Інші сумнівались − чи зможуть шестикласники зрозуміти такі складні для них питання. Але діти розуміли матеріал і з задоволенням виконували вправи.

Вступ до цілої та дробової частини числа ми вивчали з класом на спільному уроці з учнями сільської Руськолозівської школи, які приїздили до ліцею з ініціативи їхнього учителя – активного учасника мого семінару Перекопської Ніни Федорівни, − щоб познайомитися з навчанням їхніх однолітків у фізико-математичному ліцеї. Наші гості активно працювали на уроці, виходили до дошки,висловлювали свої думки. Нестандартність теми їм дуже сподобалась, і урок, замість відведених 45 хвилин, був продовжений на наступні 45 хвилин.

Тож розділ «Ціла та дробова частина числа» я присвячую нашим гостям – учням Руськолозівської школи, яких навчає талановитий учитель математики, активна, розумна, енергійна *Перекопська Ніна Федорівна*.

Власний досвід, досвід моїх колег по фізико-математичному ліцею №27 та обговорення цього матеріалу на авторському семінарі переконали мене, що подільність слід вводити у п’ятому класі. Тут є досить резервного часу, бо основний матеріал програми – це незначне поглиблення вивченого раніше в 3-ому класі. Тому зосередження лише на основному матеріалі знижує темп навчання і негативно впливає на розвиток творчих здібностей учнів.

Розділ «Модуль раціонального числа» я присвячую моєму 6-2 класу. Інтелігентному, працьовитому класу, до учнів якого я відношусь з великою повагою і любов’ю. Це їм я задала додому

рівняння з модулем і попросила зробити перевірку підстановкою. Що тут було другого дня! Більшість говорили, що рівняння неправильне, бо вони неодноразово підставляли, і перевірка не виходила. Знайшлися і мами, які робили перевірку і не розуміли − чому все робиться правильно, а перевірка не виходить. І лише Настуся Юшко тихенько мовила, що їй тато сказав, що вся справа у модулі: просто отримані числа можуть не належати потрібному проміжку .

Ми ще раз повторили поняття модуля, записали його характеристичну властивість і стали робити задачу в інший спосіб – дійсно правильно. Скажу відверто, що матеріал, поданий у цьому посібнику, простіший за той, який ми вивчали в класі.

Лишки спочатку були опрацьовані мною у першій чверті шостого класу, потім обговорювалися вчителями на авторському семінарі. Ця тема має своє продовження у складніших задачах на подільність. Вона постійно присутня в олімпіад них задачах різних рівнів.

Хочу звернути увагу на ще один дуже важливий аспект цієї теми. При вивченні ділення цілих чисел та розв’язуванні задач на подільність учитель вперше має змогу познайомити учнів з матеріалом, що може бути об’єктом справжніх наукових пошуків учнів. Скільки тут цікавих проблем!

Наприклад, легко перевірити, що степінь числа 2 може закінчуватися будь-яким парним числом, крім нуля, степінь числа 3 − будь-яким непарним числом, крім 5, степінь числа 5, а значить і 25, – лише числом 25. Чому? Зразу виникає багато питань:

- ✓ Яка тут закономірність?
- ✓ Ми знаємо десяткове число 25 таке, що будь-яке число, що ним закінчується, має степінь, яка закінчується цим же числом. Чи є тризначні, чотиризначні і т.д. числа з такою властивістю?

та інші.