

низовать учебный процесс, освобождает время для индивидуальной работы с отстающими учениками. Успеваемость учащихся класса повысилась на 15% по сравнению с прошлым учебным годом, когда использовались только традиционные формы обучения.

Заключение. Использование информационных технологий в сочетании с традиционными методами обучения повышает качество восприятия нового материала, способствуя развития творческой личности ребенка. Информационные технологии, как вспомогательный инструментарий, целесообразно применять на всех этапах традиционного урока: объяснение нового материала, его закрепление и контроля знаний. Компьютер позволяет проводить урок в игровой форме, что повышает мотивацию обучения младших школьников, а значит и качество знаний учащихся.

Литература

1. Ефимов В.Ф. Использование информационно-коммуникативных технологий в начальном образовании школьников. «Начальная школа», № 2, 2009 г.
2. Атапина Т.В. Мультимедийные дидактические средства на уроках русского языка. «Начальная школа». – № 4, 2009 г.

О СВОЙСТВАХ КЛАССОВ ФИТТИНГА, ПОРОЖДЕННЫХ π -КОРАДИКАЛАМИ

Ланцетова Е.Д.

магистрант ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Воробьев Н.Т., доктор физ.-мат. наук, профессор

Рассматриваются только конечные группы. В определениях и обозначениях следуем [1].

Напомним, *классом Фиттинга* называется класс групп \mathfrak{F} , если выполняются следующие условия:

- 1) $G \in \mathfrak{F}$ и $N \trianglelefteq G$, то $N \in \mathfrak{F}$;
- 2) если $M, N \trianglelefteq G = MN$, M и $N \in \mathfrak{F}$, то $G \in \mathfrak{F}$.

Пусть \mathbb{P} – множество всех простых чисел, $\pi \subset \mathbb{P}$ и $\pi' = \mathbb{P} \setminus \pi$.

Для каждого непустого класса Фиттинга \mathfrak{F} Локеттом [2] был определен оператор «*», который сопоставляет \mathfrak{F} наименьший класс Фиттинга \mathfrak{F}^* , содержащий \mathfrak{F} , такой, что $(G \times H)_{\mathfrak{F}^*} = G_{\mathfrak{F}^*} \times H_{\mathfrak{F}^*}$ для всех групп G и H .

Каждому классу Фиттинга \mathfrak{F} соответствует множество классов Фиттинга, называемое *секцией Локетта* \mathfrak{F} [1], которое определяется следующим образом:

$$\text{Locksec}(\mathfrak{F}) = \{ \mathfrak{X} : \mathfrak{X} \text{ – класс Фиттинга и } \mathfrak{X}^* = \mathfrak{F}^* \}.$$

Класс групп \mathfrak{F} называется *формацией*, если выполняются два условия:

- 1) если $G \in \mathfrak{F}$ и $N \trianglelefteq G$, то $G/N \in \mathfrak{F}$;
- 2) если $N_1, N_2 \trianglelefteq G$ такие, что $N_1 \cap N_2 = 1$ и $G/N_1 \in \mathfrak{F}$ и $G/N_2 \in \mathfrak{F}$, то $G \in \mathfrak{F}$.

Из определения формации следует, что если \mathfrak{F} – непустая формация, то для любой группы G существует наименьшая нормальная подгруппа, факторгруппа по которой принадлежит \mathfrak{F} . Ее называют \mathfrak{F} -*коррадикалом* G и обозначают $G^{\mathfrak{F}}$. Заметим, что \mathfrak{E}^{π} -коррадикал G обозначают также $O^{\pi}(G)$, который называют π -коррадикалом G .

Определим множество $O^{\pi}(\mathfrak{F}) = \{ O^{\pi}(G) : G \in \mathfrak{F} \}$. Обозначим через f_{π} – отображение, которое сопоставляет классу Фиттинга \mathfrak{F} класс Фиттинга $\text{Fit } O^{\pi}(\mathfrak{F})$ или коротко $\mathfrak{F}f_{\pi}$, порожденный множеством $O^{\pi}(\mathfrak{F})$.

Основная цель настоящей работы – изучение свойств классов Фиттинга, порожденных π -коррадикалами. Основным результатом представляет следующая

Теорема. Пусть \mathfrak{F} – класс Фиттинга, π – некоторое множество простых чисел. Тогда:

- 1) $(\mathfrak{F}^*)f_{\pi} \in \text{Locksec}(\mathfrak{F}f_{\pi})$;
- 2) $(\mathfrak{F}^*)f_{\pi} = (\mathfrak{F}f_{\pi})^*f_{\pi}$.

Литература

1. Doerk, K. Finite soluble groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin – New York : Walter de Gruyter, 1992. – 891 p.
2. Lockett, F.P. The Fitting class \mathfrak{F}^* / F.P. Lockett // Math. Z. – 1974. – Bd. 137. – S. 131–136.