– собственно экскурсия (проводится экскурсоводом);

– подведение итогов экскурсии (учащимся заранее сообщают, в какой форме должны быть оформлены результаты экскурсии: письменного отчета по заданному плану, эссе; в форме доклада на конференции).

Нами составлен перечень 10 предприятий г. Гомеля, на которые учителю физики целесообразно организовать экскурсии учащихся. Мы имеем намерение приобрести опыт такой работы в ходе первой педагогической практики.

ЛИТЕРАТУРА

1 Экскурсия [Электронный ресурс] Режим доступа http://ru.wikipedi a.org/wiki/. Дата доступа 27.04.2011.

***В. А. Ковалева** (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)*
*Науч. рук. **А. Н. Скиба**,*
д.ф.-м. наук, профессор

КРИТЕРИЙ СВЕРХРАЗРЕШИМОСТИ КОНЕЧНЫХ ГРУПП

Все рассматриваемые в сообщении группы предполагаются конечными.

Пусть A – подгруппа группы G, $K \leq H \leq G$. Тогда мы говорим, что A покрывает пару (K, H), если $AH = AK$; A изолирует пару (K, H), если $A \cap H = A \cap K$ [1]. Подгруппа H группы G называется квазинормальной [2] или перестановочной [3] в G, если $HE = EH$ для всякой подгруппы E из G.

В данном сообщении нами рассматривается следующее обобщение понятия перестановочности.

Определение. Пусть A – подгруппа группы G. Мы говорим, что:

(1) A квазиперестановочна в G, если A либо покрывает, либо изолирует каждую максимальную пару (K, H) из G.

(2) A слабо квазиперестановочна в G, если в G найдется такая подгруппа T и такая квазиперестановочная подгруппа C, что $G = AT$ и $T \cap A \leq C \leq A$.

Нами доказана

Теорема. Пусть G – группа. Следующие утверждения эквивалентны:

(1) G сверхразрешима.

(2) Каждая подгруппа из $F^*(G)$ квазиперестановочна в G.

(3) Каждая циклическая подгруппа простого порядка и порядка 4 из $F^*(G)$ слабо квазиперестановочна в G.

В данной теореме символ $F^*(G)$ обозначает обобщенную подгруппу Фиттинга группы G, т. е. произведение всех нормальных квазинильпотентных подгрупп из G [4].

ЛИТЕРАТУРА

1 Ковалева, В. А. Конечные группы с обобщенным условием покрытия и изолирования для подгрупп / В. А. Ковалева, А. Н. Скиба // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2009. – 2(53). – С. 145–149.

2 Ore, O. Contributions in the theory of groups of finite order / O. Ore // Duke Math. J. – 1939. – № 5. – P. 431–460.

3 Stonehewer, S. E. Permutable subgroups in Infinite Groups / S. E. Stonehewer // Math. Z. – 1972. – № 125. – P. 1–16.

4 Huppert, S. Finite Groups III / S. Huppert, N. Blackburn. – Berlin–New York : Springer-Verlag, 1982. – 583 p.