

**Кандаурова Ирина Александровна**

канд. ист. наук, преподаватель

ОГАПОУ «Белгородский педагогический колледж»

г. Белгород, Белгородская область

**Шеенко Валентина Борисовна**

учитель

МБОУ «Журавская СОШ»

с. Журавка, Белгородская область

## **СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА**

### **НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация: в статье рассматриваются особенности взаимосвязи истории и математики в рамках школьных уроков. Приводится научная база данного вопроса, обозначены задачи использования исторического материала в преподавании математики, раскрыты методы и формы организации учебного материала.*

*Ключевые слова: исторический материал, урок математики, обучающиеся, межпредметные связи, метапредметные результаты.*

Межпредметные связи в современном образовании представляют обоснованную актуальность. Каждый учебный предмет «работает» на другой, в итоге, ученик получает не мозаику знаний, а полноценную мировоззренческую картину мира [6].

В рамках отечественной школы создана библиотека специальной литературы, включающаяся значительные книги по истории математики. Среди них следует отметить работы таких авторов, как И.И. Баврин, С.Е. Белозеров, В.В. Бобынин, Б.В. Болгарский и др. [5, с. 71].

Кроме этого, применение элементов истории в преподавании математики рассматривали такие ученые, как М. Клейн, Дж. Валлис, А. Клеро, А. Пуанкаре и др. Многие исследователи полагают, что учитель, владеющий знаниями по

истории математики, лучше понимает внутреннее содержание учебных тем, более грамотно оперирует математическими понятиями [1, с. 523].

Как известно, для математики характерна высокая абстрактность понятий, строгость рассуждений (доказательств), полнота аргументации преобразований. На этом основании, ученики, в частности, с пониженной обучаемостью, формально запоминают формулировки, термины, символы [5, с. 70]. В свою очередь исторический материал, содержащийся в математических задачах, развивает кругозор молодого поколения, способствует росту познавательного интереса к предмету, ликвидирует формализм в знаниях, дает понять, что математика связана с окружающей действительностью [3]. Как результат, развивается творческая, социально-активная, всесторонне развитая личность, формируются метапредметные результаты овладения общеобразовательной программой основного общего образования, приведенные в ФГОС [2, с. 80–81].

Так, профессор, доктор педагогических наук, В.Ф. Ефимов отмечает, что использование исторических данных в процессе обучения математики решает следующие ключевые задачи:

- установление диалектической взаимосвязи между историей государства, родного края и историей развития математики;
- способствует раскрытию причинно-следственных взаимосвязей и закономерностей исторического процесса;
- способствует углублению знаний, существенному их расширению и конкретизации по предмету; активизации познавательной деятельности учащихся» [4, с. 17].

На практике, педагоги применяют исторические сведения в исторической справке; историческом экскурсе; исторической задаче; сочинении на историческую тему; реферате, посвященном истории математики; проекте по истории математики (классификация по объему предлагаемой информации). Также короткое сообщение или доклад обучающегося; беседа или рассказ учителя; урок или семинар по конкретной теме относятся к методам организации учебного материала [5, с. 73].

Таким образом, симбиоз математических и исторических знаний реализует гуманитарную направленность обучения математики. Обучающиеся, в свою очередь, получают положительные эмоции от нестандартных уроков, что способствует активизации учебного процесса.

### ***Список литературы***

1. Ахмедов О.С. Преимущества историко-генетического метода при обучении математики / О.С. Ахмедов // Scientific progress. – 2021. – Volume 2. – Issue 4. – С. 523 – 530.
2. Безенкова Е.В. Инновационные технологии в работе с историческим материалом при обучении геометрии школьников 7–9 классов [Текст] / Е.В. Безенкова // Вестник ПГГПУ. – 2021. – Серия №3. Гуманитарные и общественные науки. – С. 78 – 86.
3. Воистинова Г.Х. Патриотическое воспитание на уроках математики / Г.Х. Воистинова, М.Р. Байназарова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/patrioticheskoe-vospitanie-na-urokah-matematiki>.
4. Гребенникова Н.Л. Применение исторических данных в изучении величины «время» в начальных классах / Н.Л. Гребенникова, Л.У. Вазирова, В.Р. Назарова, О.С. Тихонова // Кронос: психология и педагогика. – 2021. – Том 6 (51). – С. 17 – 18.
5. Гончарова И.В. Активизация познавательной деятельности учащихся основной школы с помощью исторических фактов по математике / И.В. Гончарова // Дидактика математики: проблемы и исследования. – 2020. – №51. – С. 70 – 76.
6. Смирнова А.С. Реализация межпредметных связей на уроках математики / А.С. Смирнова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Том 8. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-mezhpredmetnyh-svyazey-na-urokah-matematiki>