

## Формирование информационной компетенции учащихся в процессе обучения математике

А. Н. Гузялова<sup>а</sup> Е. Р. Садыкова<sup>б</sup>

---

а) E-mail: alina\_guzyalova2@mail.ru; Казанский федеральный университет

б) E-mail: sadikova\_er@mail.ru; Казанский федеральный университет

Аннотация. В статье рассматривается формирование информационной компетенции учащихся в процессе обучения математике, предлагаются приемы для развития информационной компетентности.

Abstract. A.N. Guzyalova, E.R. Sadikova. Formation of information competence of students in learning mathematics.

The article discusses the formation of the information competence of students in learning mathematics, receptions for development of information competence are offered.

Keywords: Competence, Competence Approach, Information Competence, Seminar, Conference, Historical Material.

Одной из главных целей обучения математике является подготовка учащихся к повседневной жизни, а также развитие их личности средствами математики. В связи с практической ориентированностью современного образования основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетентностей: ценностно-смысловых, общекультурных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых и компетенций личностного самосовершенствования.

Анализ литературы показал, что компетенция—это готовность (способность) ученика использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач.

Формирование информационных компетенций учащихся на уроках математики необходимо в связи с широкими социально-экономическими преобразованиями, происходящими в нашей стране и в мире в целом. В Концепции модернизации Российского образования подчеркивается, что: «развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, развитым чувством ответственности за судьбу страны».

[1]

Изучая теоретические основы компетентного подхода, мы решили особое внимание в образовательной деятельности уделить формированию у школьников информационной компетенции на уроках математики. На наш взгляд, информационная компетенция предполагает умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Эта компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика с информацией, содержащейся в предмете математики и других образовательных областях и соотнесения этой информации с окружающим миром.

Для развития информационной компетенции на уроках математики считаем целесообразными следующие приемы:

1. Решения задач следующего содержания:

-задачи с избытком информации;

-задачи с недостатком информации;

-компетентностно-ориентированные задания.

Вследствие использования на уроках таких заданий у учащихся повышается математическая грамотность, формируются ключевые компетенции, в том числе и информационная, накапливается жизненный опыт, повышается познавательный интерес.

-решение расчетных задач на движение и стоимость. По заданной схеме или числовому выражению предлагаем составить задачу с реальными данными. Дети собирают данные, используя доступные им источники. Например, задача со следующим содержанием:

В 2013 году сумма, затраченная на питание в дороге туристической группой, составила 5700 рублей. Вычислите сумму, которая будет затрачена в 2014 году, если известно, что продукты подорожали на 6 %.

## 2. Работа с учебником.

Развивать у детей умения читать и понимать текст, не пропускать непонятные слова, выделять в тексте новое для себя, находить главное, опорные слова, составлять опорный конспект. Составление опорного конспекта способствует формированию умения самостоятельно работать с источниками информации.

При изучении новых терминов использовать толковый словарь, чтобы дать различные определения математического понятия, например: в математике множество – это..., в природе множество – это ...

Такая работа является базой для успешного изучения алгебры и геометрии в следующих классах.

3. Проведение уроков-семинаров и уроков-конференций, при подготовке к которым развивается познавательные навыки учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве; развитие творческого и критического мышления, умение самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, формулировать, анализировать необходимую для решения проблемы информацию, решать задачи практического содержания, связывать их с реальными ситуациями в жизни.

4. Создание проектов, которые формируют активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся, развивают исследовательские и рефлексивные навыки, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности, нацелены на развитие познавательного интереса, расширяют кругозор и реализуют принцип связи обучения с жизнью. А также, выпуск стенгазет на математическую тему тоже способствует развитию умений самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию.

5. Так как информационная компетенция представляет процесс освоения учеником современных информационных технологий, то в учебной деятельности применять стандартное программное обеспечение, технические устройства.

6. Использование исторического материала. На уроках обычно не хватает времени на знакомство с историей математики. Поэтому можно предложить найти дополнительный материал о великих математиках, истории открытия теорем и формул, происхождении математических терминов, используя различные источники информации. Развивается интерес к предмету, предоставляется возможность самореализации, выражающаяся в том, что ученики знакомят одноклассников с материалом, которого те не найдут в учебнике.

Считаем, что перечисленные приемы эффективны, и на наш взгляд, поспособствуют личностному развитию учащихся, а также развивать те навыки, которыми современный ученик сможет воспользоваться в своей дальнейшей жизни.

Литература

[1] Концепция модернизации российского образования.