

УДК 372.851

Методические аспекты формирования информационной компетентности младших школьников на уроках математики

Шкарина Мария Александровна – старший преподаватель кафедры Начального и дошкольного образования Государственного социально-гуманитарного университета.

Аннотация: В статье рассматривается проблема повышения уровня информационной компетентности младших школьников на уроках математики. Сформулированы задачи формирования информационной компетентности учащихся, такие как: образовательная, развивающая, инновационная. Особое внимание уделяется методическим аспектам: приведены примеры заданий, которые могут быть использованы в образовательной деятельности. Побуждение детей к поисковой и творческой деятельности с помощью занимательных задач на уроках математики является важным педагогическим условием для формирования у них умения работать с информацией.

Ключевые слова: Младший школьник, математика, информационная компетентность.

Требования времени, выдвигаемые перед нами сегодня, диктуют новые задачи в получении образования. В период пандемии и режима самоизоляции, причиной которой стал вирус COVID-19, учащиеся всех образовательных учреждений страны перешли на дистанционный режим обучения и столкнулись с различными трудностями. В первую очередь это смена привычной формы обучения. Взамен уроков в школьном классе, обучающиеся вышли в онлайн среду, где процесс обучения выстраивался по другим правилам. Умение работать с компьютером и современным техническим оборудованием стало необходимым условием для продолжения обучения. Как никогда остро встал вопрос об информационной компетентности учащихся. Способность школьников учиться в сфере информации и информационно-коммуникационных технологий, иметь опыт их использования, а также совершенствовать свои знания, умения вышли на передний план и получили ведущую роль в успешности овладения школьными предметами.

Информационная компетентность является составляющей частью информационной культуры, которая, в свою очередь, связана с общей культурой личности.

Понятие «информационной компетентности» мы понимаем интегративное качество личности, отражающее умение полноценно работать с информацией, а также способность совершенствовать свои знания, умения и принимать новые решения в меняющихся условиях или непредвиденных ситуациях с использованием новых технологических средств.

Информационная компетентность формируется в процессе самостоятельной работы с информацией, имеющейся в текстах по соответствующим проблемам, в процессе общения с учителем и одноклассниками во всех формах обучения в школе, с родителями и друзьями дома, с другими учителями на дополнительных занятиях и секциях, при подготовке проектов и исследовательских работ. Для формирования информационной компетентности важен настрой на получение нового знания. Ученик включается в поисковую и творческую деятельность. [3]

Учебный предмет «Математика» в начальной школе реализует задачи формирования информационной компетентности посредством определенных методов и приемов. Одним из таких приемов является поиск дополнительной информации об истории математики, интересных фактов из жизни ученых, происхождении математических терминов и понятий, значении различных величин.[2]

Например, «Как мы считаем?». Детям будет интересно узнать о том, как считали наши предки. Способов счета было придумано немало: делались зарубки на палке, завязывались узлы на веревке, складывались в кучу камешки. Эти методы имели определенные сложности, и тут на помощь пришли пальцы рук – отличный счетный материал. А если предметов больше десяти? Тут уж ничего не оставалось, как придумать десятичную систему, которой мы пользуемся и сейчас: считаем десятки, когда набирается десять десятков, называем их сотней и т.д. В Древней Руси десять тысяч называли «тьмой». Отсюда выражение «тьма народу». А как возникла «дюжина»? И сколько в ней единиц? [1]

Рассмотрим задачи формирования информационной компетентности учащихся начальной школы на уроках математики:

- образовательная, формирует у ребенка представления о математических понятиях, их взаимосвязи и математической грамотности;
- развивающая, способствует развитию у ребенка мотивации и интереса к изучению предмета;
- инновационная, развивает у детей способность решать новые нестандартные образовательные задачи.

Заметим, что формируют умение работать с информацией не сами тексты, данные в учебниках, а те задания, которые можно выполнять на предложенных текстах. К таким можно отнести:

- задачи с недостающими/лишними исходными данными, в которых нужно увидеть, каких именно сведений не хватает для точного решения;
- требующие поиска дополнительных сведений в учебниках по другим предметам, справочниках, энциклопедиях и прочих изданиях;
- где ученику предлагается делать самостоятельные выводы на основе сообщаемых сведений;
- в которых ученик имеет дело с двумя или более способами организации информации, задающими порядок относительного расположения объектов, причём, как минимум, одним из этих способов он должен расположить информацию самостоятельно;
- в которых требуется преобразовать какие-либо данные или полученные сведения в двух или более видах: например, текстовом или табличном варианте, в том числе схемы причинно-следственных связей или иных отношений;
- предполагающих выполнение каких-либо самостоятельных действий с техникой для приёма, передачи или обработки информации.

Ведущим средством обучения в математике является задача. В истории развития методики преподавания математики несколько веков велись споры о том, какое место занимают задачи в методике преподавания математики: цель ли это или средство? Мы соглашаемся с теми исследователями, кто определяют задачу как средство обучения, позволяющее школьникам совершенствовать свои вычислительные навыки и развивать математические знания и умения.

Приведем примеры таких задач, решив которые, ребенок получил бы интересные для него сведения:

а) Узнай, сколько всего морей содержат все океаны Земли, если в Северном Ледовитом-10 морей, в Индийском-5 морей, в Атлантическом-11 морей, в Тихом-17 море?

б) Длина клюва марабу 30см, а клюв пеликана на 21см длиннее. Чей клюв длиннее и на сколько?

Они вовлекают детей в поисковую деятельность и содействуют развитию информационной компетентности.

Основной целью математического образования должно быть развитие умения творчески и осознанно исследовать явления реального мира. Задачи выполняют очень важную функцию в начальном курсе математики – они являются полезным средством развития у детей информационной компетентности: умения находить недостающие данные, обобщать, абстрагировать и конкретизировать, раскрывать связи, существующие между рассматриваемыми явлениями.

Список литературы

1. *Дьячкова Г.Т.* Внеклассные занятия по математике. 3-4 класс. / - Волгоград: Учитель – АСТ, 2005.

2. *Широких О.Б., Шкарина М.А.* Педагогические условия формирования информационной компетентности младших школьников на уроках математики.// Педагогическое образование и наука. 2019. № 2. С. 71-73.

3. *Шкарина М.А.* Формирование информационной компетентности у младших школьников на уроке математики.//Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования в условиях модернизации. – Коломна: ГСГУ, 2017. – 356 с.

{social}