

Педагогические науки

УДК 372.8:004

Железова Яна Игоревна

*студент 3 курса ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный
педагогический университет имени Козьмы Минина"*

Швецова Юлия Владимировна

*магистрант 1 курса ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный
педагогический университет имени Козьмы Минина"*

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация. В статье раскрываются возможности информационно-коммуникационных технологий в развитии знаний, умений и навыков. Целью данной статьи является освещение проблемы развития ИКТ-компетентности на уроках математики. Автором представлено освещение конкретных примеров использования методов и приемов развития информационной компетенции младших школьников на уроках математики.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), компетентность, информация, младший школьник.

В современном обществе происходит постоянное увеличение объемов информации и скорости ее потоков. Поэтому на сегодняшний день все более актуальными становятся умения, которые связаны с восприятием информации, ее обработкой и переработкой. Многими авторами отмечается, что у современного школьника, умеющего работать с информацией, критически ее осмысливать и организовывать свою познавательную деятельность, растет интерес к учебе, к процессу

обучения, уровень знаний, наблюдается готовность к постоянному самообразованию [1, 2].

А.В. Хуторских определяет ИКТ-компетентность как совокупность этих самых качеств личности, а именно: знаний, умений, навыков и способов деятельности [1]. Важным моментом выступает не просто накопленный учащимся объем информации в виде знаний, а их системность и умение применять накопленные знания на практике.

Представим некоторый ряд приемов и методов, способствующих развитию ИКТ-компетентности, умению школьника работать с информацией при ее широком выборе и способах работы с ней [3].

1. Дополнительные задания

Закljučаются в том, что учащимся предлагается найти, воспользовавшись всевозможными источниками, дополнительный материал о: великих математиках, истории развития математики, о происхождении теорем или различных математических терминов и т.д.

2. Уроки-семинары (уроки-конференции)

Учащимся дается возможность самим выбрать тему из ряда предложенных, которую они должны раскрыть, используя различные источники информации (сети-интернет, библиотека). Учащиеся на таких уроках излагают свое мнение и свое видение какой-либо проблемы, подкрепляя его фактами и интересными открытиями, обычно в виде доклада или презентации с речевым сопровождением.

3. Работа с толковым словарем

Такая работа может быть организована не только индивидуально, но и в группах, по парам. Учащиеся занимаются поиском незнакомых или малознакомых определений, поиском нескольких значений определенного понятия в рамках изучаемой темы.

4. Работа с практико-ориентировочными задачами

Именно такие задачи ориентируют учащихся на математические исследования явлений реального мира.

5. Работа с учебником

Это один из самых часто используемых методов работы с информацией. Учебник несет большую пользу тем, что будучи невнимательным к рассказу (сообщению или объяснению) учителя ученик может воспользоваться информацией, предложенной в учебнике. Вот здесь как раз и требуется умение общаться с информационным источником – учебником. Но учебник отнюдь не всегда наполняет ученика знаниями, тогда на смену ему приходит любой другой информационный источник (справочники, электронные пособия и т.д.).

6. Работа с компьютером/интерактивной доской

Данный метод пользуется особой популярностью в последнее время, особенно в начальных классах [5]. Здесь и показ презентаций, картинок, схем, компьютерное тестирование, проверочные игровые работы и многое другое. Особенно эффективна работа с таким видом информационных источников на уроках математики, где присутствует множество формул, схем, таблиц и т.д.

Перечисленные методы и приемы являются прекрасным стимулом и для самостоятельной познавательной деятельности, и для самореализации. У учеников развивается интерес к предмету. А это, в свою очередь, связано с уровнем информационной компетентности.

ИКТ-технологии имеют обширный спектр использования, особенно в начальной школе. Хотелось бы обратить особое внимание на интерактивного «собрата» учебника - электронное пособие. Эта технология имеет ряд преимуществ [4,5]:

- компактное хранение большого объема информации;
- легкое управление (возможность дополнять, расширять);
- наличие возможности поиска;

- наглядность (возможность представления графической и аудио информации);
- структурированность информации;
- учет индивидуальных особенностей каждого учащегося за счёт вариативного изложения материала и организации обратной связи.

Электронные пособия предпочтительно вводить в первую очередь на уроках математики и информатики. Математика – довольно сложная наука и многим учащимся достается нелегко, для чего учителю необходимо искать различные способы преподнесения материала и работы с материалом и информацией. В этом случае электронное пособие берет на себя часть задач, являясь привлекательным средством добычи информации и работы с ней.

Таким образом, электронные учебные пособия позволяют обогатить курс обучения, дополняя его разнообразными возможностями компьютерных технологий, и делают его более интересным и привлекательным для учащихся.

Целенаправленная работа по формированию ИКТ-компетентности учащихся на уроках математики включает в себя огромное количество видов и форм работы:

- Мультимедийное сопровождение презентаций,
- Решение расчетных задач на движение и стоимость,
- Работа с таблицами: длина, вес, числа,
- Работа с электронным пособием, ресурсами Интернет
- Построение схем и т.д.

Из всего вышесказанного делаем вывод, что ИКТ-технологии способствуют формированию не только ИКТ-компетентности учащихся, но и развитию УУД, помогает учащимся ориентироваться в большом потоке информации, развивать умения, которые позволяют обмениваться

информацией с помощью современных технических средств, овладеть практическими способами работы с информацией и т.д.

У школьников появляется неограниченный доступ к интересным материалам, тем самым формируется самостоятельность в учебной деятельности, вследствие чего растет уровень их ИКТ- компетентности.

При активном использовании ИКТ на уроках математики достигаются общие цели образования, легче формируются компетенции в области коммуникации: умение собирать факты, сопоставлять их и организовывать, выражать свои мысли на бумаге как устно, так и письменно, логически рассуждать, слушать и понимать устную и письменную речь, открывать что-то новое, делать выбор и принимать самостоятельные решения.

Литература

1. Булин-Соколова Е.И. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений / Е.И. Булин-Соколова. – М.: Просвещение, 2011. – 175 с.
2. Ефимов В.Ф. Использование информационно - коммуникативных технологий в начальном образовании школьников / В.Ф. Ефимов // Начальная школа. - 2009. - №2. - С.38-43.
3. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникативных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.В. Панюкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.
4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005. – С. 54 – 112.
5. Суровцева И.В. Добываем знания с помощью компьютера / И.В. Суровцева // Начальная школа плюс До и После. – 2007. - №7. - С.30-32.