



го мира означает профессиональную незрелость педагога.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов Г.С. Детские тайные языки: Краткий очерк // Русский школьный фольклор.

От «вызываний» Пиковой дамы до семейных рассказов / Сост. А.Ф. Белоусов. М., 1988.

2. Мудрик А.В. Социализация человека: Учеб. пос. М.; Воронеж, 2011.

3. Осорина М.В. Секретный мир детей в пространстве мира взрослых. СПб., 2010.

Наглядность и процесс формирования понятий в начальной школе

В.Н. ШАРАПОВ,

аспирант, Московский педагогический государственный университет

Реформа в сфере образования, проводимая в последние годы, оказала существенное влияние на весь учебно-воспитательный процесс в начальной школе и на обучение младших школьников математике, в частности, на формирование математических понятий.

Понятия являются структурными единицами мышления, поэтому проблема их формирования неоднократно рассматривалась психологами, педагогами и методистами (А.И. Бугаев, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Ю.И. Дик, С.Е. Каменецкий, А.Н. Леонтьев, А.Н. Менчинская, Э. Мамбетакунов, А. А. Пинский, И.Г. Пустильник, Н.С. Пурышева, М.Н. Скаткин, А.В. Усова, Т.Н. Шамало, Н.В. Шаронова и др.). От способа формирования математических понятий во многом зависит интеллектуальное развитие ученика (В.В. Давыдов, В.Г. Разумовский, М.Н. Скаткин, А.В. Усова). Исследования П.Я. Гальперина, Е.Н. Кабановой-Меллер, А.Н. Леонтьева и других ученых определили некоторые психологические закономерности и условия овладения понятиями на конкретном учебном материале. Анализ их работ показал, что усвоившим понятие считается человек, умеющий применять полученное знание на практике.

Формирование понятий у младших школьников — сложный психологический процесс, протекающий часто по следующей схеме: *ощущения* → *восприятие* → *пред-*

ставление → *понятие*. Обычно этот процесс разделяют на две ступени: чувственную и логическую, заключающуюся в переходе от представления к понятию с помощью обобщения и абстрагирования.

Чувственная ступень в процессе формирования понятий соответствует первому этапу пути познания вообще, т.е. *живому созерцанию*, и поэтому ее осуществление требует применения наглядности как самостоятельного источника знаний. Наглядность может эффективно использоваться на всех этапах формирования понятий у младших школьников с целью:

- актуализации опорных знаний;
- создания проблемной ситуации, мотивации изучения понятия;
- установления связи с жизнью и другими понятиями курса;
- иллюстрации изученного понятия;
- создания ситуации на поиск ошибок;
- формирования системности знаний [1]¹.

Современные технологии позволяют создать виртуальные учебные пособия, которые включают в себя не только текстовую и графическую информацию, но также звуковые эффекты и видеофрагменты. Это позволяет индивидуализировать обучение, предъявляя необходимую информацию по запросу обучаемого.

Рассмотрим отличие наглядности, созданной с помощью информационно-комму-

¹ В квадратных скобках указан номер работы из списка «Использованная литература». — *Ред.*



никационных технологий (ИКТ), от традиционных средств визуализации.

1. Представление информации в различных форматах: в векторной форме (диаграммы, гистограммы, графики, схемы); в растровой форме (иллюстрации, фотографии, репродукции); в виде таблиц, компьютерной анимации и др.

Как видим, ИКТ охвачен весь спектр традиционных способов наглядного представления информации и добавлены такие, которые не были характерны до внедрения ИКТ (например, движущиеся графики, хотя и их можно было представить в виде традиционной мультипликации).

2. Возможность комбинировать или сочетать различные форматные предъявления данных. Так, например, табличная информация может содержать графические данные. В классическом способе представления информации такие представления возможны, но крайне затруднены.

3. Сравнительно простая техническая реализация комбинированных способов представления информации. Использование ИКТ основано на однотипном оборудовании (обычно это компьютер, проектор и экран), что обуславливает легкость использования разнообразной наглядной информации.

Примером рационального использования ИКТ можно считать, знакомство на уроках математики с разверткой куба. Использование на занятиях по данной теме визуальных дидактических средств, в том числе интерактивной доски и мультимедийной техники, в сочетании с практической осознательной деятельностью учащихся во время работы с конструктором, способствует лучшему усвоению изучаемого материала. На

соответствующем уроке учитель показывает развертку куба на мультимедийной доске, а ученики, работая с конструктором, пытаются воссоздать ее.

4. Удобство хранения используемых материалов. Все используемые материалы удобно хранить на электронных носителях информации, а классические средства наглядности требуют для хранения много места.

5. Стоимость представляемой информации. Если учитель занимается разработкой презентаций сам, то это более экономично и менее трудоемко, чем рисование плакатов на бумаге, т.е. ему необходимо меньше материальных средств и временных ресурсов.

6. Создание интерактивных учебных пособий.

7. Создание автоматических тестирующих систем.

Описанные преимущества использования ИКТ в начальной школе оказывают положительное влияние на формирование математических представлений у младших школьников, но не отрицают необходимости применения и других средств наглядности.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Коджаспирова Г.М., Петров К.В.* Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пос. для студентов высш. пед. учеб. заведений. М., 2010.
2. *Фридман Л.М.* Наглядность и моделирование в обучении. М., 2006.
3. *Высоцкий И.Р.* Компьютер в образовании // Информатика и образование. 2012. № 1.
4. *Рычик М.В.* От наглядных образов к научным понятиям. Киев, 2008.