



Развитие логического мышления на уроках математики

I класс

А.А. ХЛЕБНИКОВА,

учитель начальных классов, лицей, г. Кирово-Чепецк, Кировская область

Давно известно о необходимости вести работу по формированию логического мышления у младших школьников. С I класса необходимо учить анализировать, рассуждать, делать выводы. Не менее важным на начальном этапе является создание условий, органично сочетающих игровой и учебный типы жизнедеятельности. Деятельность первоклассников на уроке является игровой по форме, но учебной по направленности. Она предполагает достижение целей, связанных с занятием учеником позиции субъекта по присвоению учебно-игрового материала.

Часто приходится наблюдать, что самостоятельные интеллектуальные задания, не связанные с игрой или практической деятельностью, не вызывают у большинства первоклассников умственной активности. Они еще не умеют и, главное, не любят думать. В школе их привлекают лишь внешние атрибуты, новизна ситуации, которая выступает не как возможность удовлетворить свою любознательность, а как форма занимательной игры, к которой они давно привыкли.

Электронная интерактивная доска — ценное подспорье в работе с первоклассниками. Это эффективное устройство для игры, во время которой ученики активно развиваются. Сначала их интересует только форма игры, а затем и тот материал, который положен в ее основу. Играя в новой среде, школьники учатся моделировать различные ситуации, разбирать варианты решений. Если педагог через игру сначала направляет развитие первоклассников, то постепенно, по мере роста моделирующих способностей, они учатся успешно проявлять самостоятельность и сотрудничать. Это очень важное коммуникативное каче-

ство. Получив возможность выполнять логические задания, оценивая и исправляя материал, который создается в интерактивном пространстве, школьники учатся логически рассуждать, тренируют зрительное восприятие.

Ведущей целью использования интерактивного учебного комплекса является достижение более глубокого запоминания учебного материала через образное восприятие, усиление его эмоционального воздействия.

Работа с интерактивной доской на уроке способствует визуализации обучения, усилению его эмоционального воздействия, что ведет к активизации познавательного интереса.

При подготовке уроков с использованием интерактивного учебного комплекса нами были разработаны задания, способствующие развитию логического мышления. В процессе их выполнения у первоклассников формируется умение работать самостоятельно, осуществлять контроль и самоконтроль, согласовывать свои действия, подчинять их. Задания являются одним из средств, направленных на развитие логического мышления, умения последовательно мыслить, обобщать предметы по признакам или находить отличия. Они не требуют вычислений, а лишь заставляют учеников строить умозаключения, приводить доказательства, делать выводы, обосновывая свои суждения, и в конечном итоге самостоятельно приобретать знания.

Для удобства применения задания систематизированы в соответствии с приемами умственной деятельности, на развитие которых они направлены: анализ и синтез, систематизация, обобщение и классификация, сравнение, умозаключение, смысловое соотнесение.

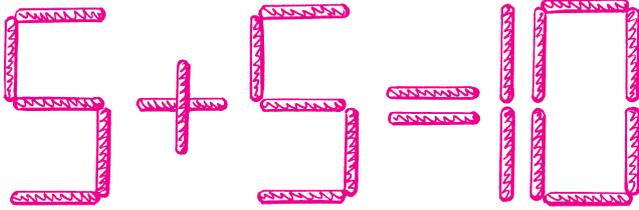


Рис. 1

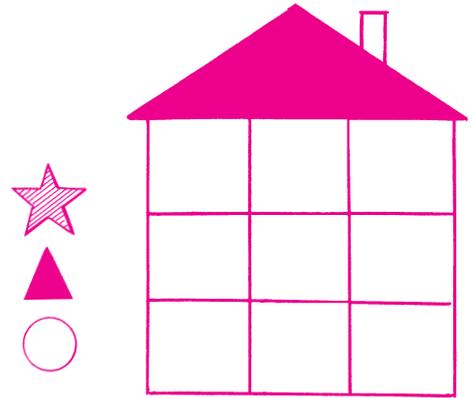


Рис. 2

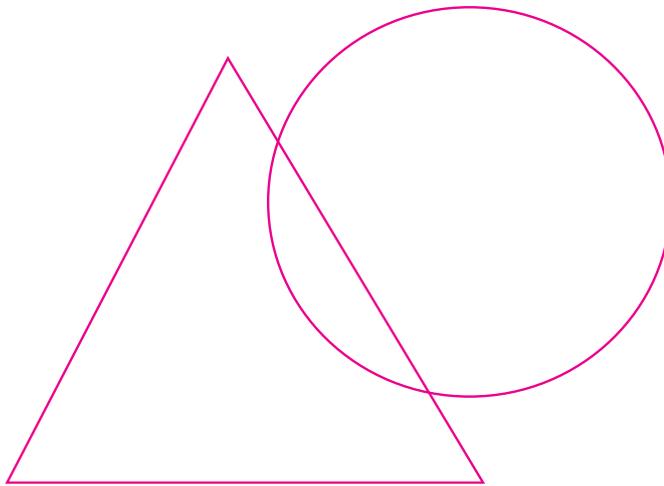
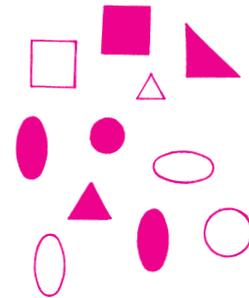


Рис. 3



Приведем примеры некоторых заданий.

1. Анализ и синтез.

Убери три палочки так, чтобы получилось новое верное равенство (рис. 1).

Выполняя это задание, первоклассник перекладывает палочки, перебирает различные варианты, выбирает подходящий. Скопировав рисунок, можно рассмотреть различные варианты выполнения задания.

2. Систематизация.

Размести в пустых клетках фигуры так, чтобы в каждой строке и в каждом столбике не было одинаковых фигур (рис. 2).

Фигуры в столбике закреплены с помощью утилиты множественного клонирования, что позволяет ученику рассмотреть различное количество вариантов решения, выбрав правильный.

3. Обобщение и классификация.

Расположи в круге черные фигуры, а в треугольнике — овалы (рис. 3).

С помощью перетаскивания учащиеся распределяют предложенные предметы на группы.

4. Сравнение.

Найди лишний домик. Под домик, отличающийся от других, помести нужную карточку (рис. 4).

При выполнении задания ученики сравнивают предметы по нескольким признакам.

5. Построение умозаключений.

Собака ниже верблюда, верблюд выше мышки (рис. 5). Кто выше всех?

При выполнении задания первоклассники манипулируют изображениями животных, увеличивают и уменьшают их, располагают в порядке увеличения их высоты.

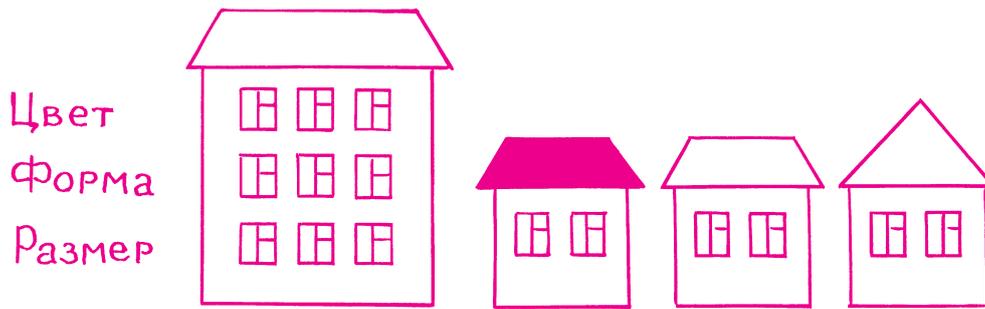


Рис. 4

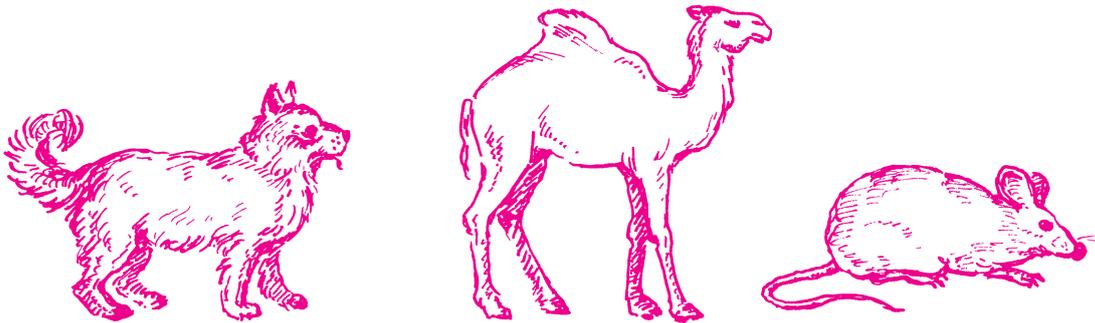


Рис. 5

6. Установление смыслового соотнесения.

Найди слово и предмет, образующие пару (рис. 6).

Задание способствует формированию смыслового соотнесения и смысловой группировки как умственных действий.

Использование различных средств, предлагаемых программным обеспечением *SMART Notebook*, делает процесс обучения интереснее и занимательнее, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала.

Важно и то, что работа в интерактивном пространстве позволяет ученику поверить в свои силы. При работе с тетрадью даже аккуратное исправление может повлиять на его эмоциональный настрой. Выполняя задание на интерактивной доске, ошибку можно исправить без следа.

Для выяснения отношения первоклассников к занятиям с использованием интерактивной доски мы использовали модифи-



Рис. 6

цированный вариант анкеты Н.И. Дереклеевой [2, 320]¹.

Результаты анкетирования показали, что 92 % учащихся приходят на занятия с использованием интерактивной доски с радостным настроением, и только у 8 % учащихся настроение нейтральное. Положительный эмоциональный настрой способ-

¹ В квадратных скобках указан номер работы и страницы в ней из списка «Использованная литература». — Ред.

**УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ ЖУРНАЛА!**

Убедительно просим вместе с материалами присылать сведения о себе в соответствии с прилагаемым образцом. Без подписи автора карточка недействительна. Подпись удостоверяет оригинальность присланного материала и свидетельствует, что автор передает редакции право на публикацию материала в печатном и электронном виде.

КАРТОЧКА - ДОГОВОР

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Должность и место работы _____

Паспортные данные

Серия _____ № _____

Когда, кем и где выдан _____

Дата рождения _____

Домашний адрес

Индекс _____

Республика, область, район, город _____

Улица _____

Дом _____ корпус _____ квартира _____

Телефон _____

e-mail _____

Номер свидетельства пенсионного страхования _____

(приложить копию свидетельства)

ИНН _____

Личная подпись _____

Отношения автора с редакцией строятся в соответствии с действующим законодательством

ствует возникновению познавательного интереса.

В процессе применения описанных заданий мы наблюдали за уровнем развития логического мышления первоклассников. С этой целью использовалась психодиагностическая методика «Исследование сформированности невербального и вербально-логического мышления» [3, 16; 4, 34], результаты обработки которой отображены в таблице.

Уровень развития логического мышления	2012/13 учеб. год, март, «Школа развития»	2013/14 учеб. год, март, I класс
Ниже среднего	36 %	24 %
Средний	40 %	36 %
Выше среднего	16 %	20 %
Высокий	8 %	20 %

Исходя из данных, полученных в результате проводимой диагностики, можно с уверенностью сказать, что в классе стало больше учащихся, имеющих высокий, выше среднего и средний уровни развития логического мышления.

Использование интерактивной электронной доски и мобильного класса способствует развитию интереса, активности, изменяет эмоциональный настрой, развивает быстроту, гибкость, оригинальность и точность мышления учащихся.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Беседы с учителем. Методика обучения: Первый класс четырехлетней начальной школы / Под ред. Л.Е. Журовой. М., 2002.

2. Дереклеева Н.И. Новые родительские собрания: 1–4 классы. М., 2006.

3. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Диагностический альбом для оценки развития познавательной деятельности ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. М., 2005.

4. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Методические рекомендации к «Диагностическому альбому для оценки развития познавательной деятельности ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст». М., 2005.