

Использование возможностей интерактивной доски в процессе формирования логических универсальных учебных действий в начальной и основной школе

Е. Е. Беловолова, e-mail: bee1971@mail.ru

Ю.В. Панова, e-mail: jvpanova@yandex.ru

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 15», г. Воронеж

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме формирования логических универсальных учебных действий школьников посредством использования интерактивной доски. На основе анализа дидактических свойств интерактивной доски модели SMART Board рассматриваются преимущества использования данного средства обучения в образовательном процессе. Представлены типы заданий, направленных на развитие умений совершать логические операции.*

***Ключевые слова:** логические универсальные учебные действия, интерактивная доска, SMART Board, SMART Notebook.*

Введение

Новые ФГОС НОО и ООО (2021 г.) по-прежнему основаны на системно-деятельностном подходе, при котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника [5]. Среди познавательных универсальных учебных действий, которые должны формироваться в ходе изучения любой школьной дисциплины, выделяется группа логических действий, владение которыми позволяет оперировать понятиями, формулировать суждения и умозаключения, правильно ставить вопросы и отвечать на них, классифицировать, обобщать, сравнивать информацию.

В своей педагогической практике учителя применяют разнообразные средства формирования логических универсальных учебных действий, одним из самых эффективных являются интерактивные доски.

1. Дидактические возможности интерактивной доски и их использование для формирования логических универсальных учебных действий

Опыт преподавания истории показывает, что большинство учащихся испытывают трудности при анализе исторического материала: не умеют найти сходство и различие в явлениях и процессах, не могут выделить причинно-следственные связи, затрудняются сделать вывод. Между тем, владение основными логическими операциями необходимо при изучении не только истории, но и других школьных дисциплин, а также и в повседневной жизни. Современное общество требует от нового поколения умения планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задачи, моделировать будущий процесс.

Очевидно, что умения совершать логические операции должны формироваться уже в начальной школе, в основной школе спектр умений расширяется и углубляется. Для этого педагогами разрабатывается различный технологический инструментарий, важное место в котором отведено ИКТ, в том числе приемам и методам работы с интерактивной доской.

Интерактивная доска – средство обучения, позволяющее учащемуся стать субъектом учебной деятельности, вступить в диалог, активно участвовать в познавательном процессе, выполняя творческие, поисковые, проблемные задания. В интерактивных досках объединяются проекционные технологии с сенсорным устройством, поэтому такая доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом, вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования и редактирования [3]. Интерактивная доска, с помощью специального маркера (или руки), позволяет перемещать по своей поверхности рисунки, фотографии, тексты, копировать их, вращать, изменять их размер и форму.

Модель SMART Board благодаря своей принадлежности к сенсорной аналого-резистивной технологии наиболее подходит для работы с детьми младшего школьного возраста и учениками 5-7 классов. Вместе с оборудованием поставляется программное обеспечение SMART Notebook, позволяющее педагогам разрабатывать различные образовательные ресурсы, а также способствующее вовлечению учащихся в интерактивный процесс обучения

На уроках окружающего мира в 1-4 классах, на уроках истории и обществознания вводится большое количество понятий. Понятие – форма мышления, результат обобщения, проведенного по совокупности

признаков, присущих данному классу предметов. Усвоение понятий можно считать ядром, вокруг которого надстраиваются другие элементы образовательного процесса в любой предметной области. Уже в начальной школе учащиеся должны уметь их сравнивать, обобщать по определенному признаку, классифицировать [5]. В 5-7 классах учащиеся должны давать определения понятию, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.

Многие из привычных понятий «семья», «конфликт», «человек» и др. младший школьник часто трактует на обыденном языке или же, наоборот, заучивает определения, не понимая сущности понятия. Обе крайности следует преодолевать, постепенно формируя умения учащихся выделять главные признаки того или иного понятия. Для этого можно использовать приемы «ромашка» и «скрайбинг».

На интерактивной доске рисуется ромашка с 5-7 лепестками, куда вписываются слова-ассоциации к главному понятию. К возможностям интерактивной доски относится возможность акцентуации (выделение одного объекта из многих) с помощью инструмента «проектор», позволяющая выделить главное слово или главную деталь в изображении. В данном случае можно выделить самый важный, по мнению учащихся, признак понятия. Из полученных слов или словосочетаний ребята составляют определение, а затем сравнивают с определением из словаря, закрытого до момента проверки «шторкой».

Прием «скрайбинг» – синхронное рисование образов-символов при объяснении материала – эффективен для усвоения сложных понятий, требующих дополнительной визуализации. Она создаст для обучающихся ассоциативный ряд «термин-образ». Этот прием можно использовать при работе, например, с понятиями «государство», «полезные ископаемые», «здоровье» и др.

Постепенно учащийся учится сам конструировать определение, а не заучивать готовое, не понимая, где признаки, объединяющие его с другими понятиями данного рода, а где его отличительные признаки. Для определения понятия используется формула: «Термин – род + видовые отличия». Например, «История – это наука, изучающая жизнь людей в прошлом». С помощью интерактивной доски можно конструировать задания на восстановления пропущенных элементов, например, «Бронза – это _____ меди и олова», «_____ – это правитель Древнего Египта». Учащиеся вписывают пропущенные слова или словосочетания, используя маркер. Работа с определениями понятий может быть проведена и в игровой форме – разгадывании кроссворда. Заполнение кроссворда осуществляется одним или несколькими

учениками с помощью инструментов «электронное перо» и «маркер». Ответы и ключевое слово при этом могут быть закрыты «шторкой».

Разнообразие цветов, доступных на интерактивной доске, позволяет, в частности, выделять важные области и привлекать внимание к ним, демонстрировать ход размышления, выполнять задания на классификацию объектов.

Умение классифицировать и обобщать понятия на основе их общих признаков и различий является важной основой умения логически мыслить. Превратить деятельность по формированию этих умений в увлекательный процесс можно также с помощью интерактивной доски. Функция «шторка» в данном случае применяется для поэтапного обобщения понятий. Например, «сиамская кошка» – «кошка» – «млекопитающее» – «животное» – «живое существо».

Выделение или затенение отдельных частей экрана можно использовать для конструирования логических заданий типа «восстановление целого по представленному фрагменту».

Любые действия по перемещению объектов на экране доски дети уже воспринимают как игру. Но интерактивная доска дает возможность реализовать программу игровой деятельности, состоящей из набора развивающих заданий, разнообразных как по содержанию, так и по типу [1].

Функция перемещения позволяет классифицировать понятия по разным признакам. Например, на доске представлены изображения орудий труда первобытного человека. Ученик формирует две или более групп, объясняя, почему он так классифицировал, какой признак лежит в основе деления. По такому же принципу можно выделять лишнее понятие. Для этого используются возможности анимации и при нажатии на изображение оно либо исчезает, либо появляется надпись: «Ошибка».

Функция перемещения может также использоваться и для конструирования причинно-следственных связей. В начальной школе это простые задания на формирование умения выстраивать логические связи между изучаемыми объектами, явлениями и процессами. Например, составить пары явление – причина», «явление – следствие»

В 5-7 классе задания усложняются. Учащиеся выстраивают схему связей, при которых явление или событие является и причиной, и следствием. Например, передвигая прямоугольники с вписанным в них текстом и стрелок, можно выстроить причины и последствия военных походов фараонов, составить схему «Возникновение религиозных верований» и т.п.

Интерактивная доска представляет возможности различных вариантов анимации. Например, интерактивное средство «Сортировка

вихрей текста» программного обеспечения Smart Notebook, похожее на прием перетаскивания объектов. Путем перемещения слов или изображений младшие школьники могут рассортировать понятия по группам на основе разных признаков: «Дикие животные – домашние животные», «живая природа – неживая природа» и т.п. При верной сортировке «вихри» затачивают правильный ответ, а не верной - возвращается назад.

Интерактивное средство «Текстовая полоска» можно применять для конструирования определения понятия. Если происходит нарушение последовательности слов, появляется на текстовой полоске красный крестик, при верной последовательности появляется галочка зеленого цвета. Так же представляется возможность подсказки.

Заключение

Интерактивная доска – это комплекс оборудования, который позволяет педагогу сделать процесс обучения ярким, наглядным, динамичным, находится в постоянном контакте с классом. Она снижает психологический барьер, позволяя ребенку преодолеть свой страх ответа у доски перед всем классом. Специальных занятий для изучения доски не требуется, дети быстро осваивают приемы работы, просто наблюдая за учителем и своими одноклассниками. С помощью инструментов интерактивной доски можно успешно управлять вниманием учеников, повышать их мотивацию к познавательной деятельности.

Овладение логическими знаниями и умелое их использование на практике помогает учащимся разбираться в закономерностях и взаимосвязях явлений природы, событий общественной жизни, вести аргументированную полемику с оппонентами, доказательно отстаивать истинные суждения. Для формирования логических УУД доска эффективна, так как она позволяет систематизировать знания, дает возможность постоянного практического их закрепления.

Литература

1. Архипова, Н. И. Использование интерактивной доски / Н.И. Архипова // Начальная школа. – 2015. – № 4. – С.25-26.
2. Веряев, А. А. Интерактивная доска в современной школе: проблема выбора и использования / А. А. Веряев, А. А. Ушаков // Школьные технологии. – 2011. – № 1. – С.134-139.
3. Калитин, С. В. Интерактивная доска. Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах / С. В. Калитин. – М.: Солон-Пресс, 2013. – 192 с.

4. Корюшунова, В В. Методические приемы работы на интерактивной доске средствами Smart Notebook / В. В. Корюшунова // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 17. – С. 65-73.

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/>