

М.Ю. Гаврюшкина,

канд. пед. наук, доцент кафедры физической культуры и здоровья
«АГГПУ им. В.М. Шукшина» (г. Бийск)

Индивидуальный подход к учащимся при обучении химии

Аннотация: Статья посвящена использованию индивидуального подхода при обучении химии. Рассматриваются материалы, которые могут быть использованы при изучении химии в 8-9 классах, как на уроках, так и при самостоятельной работе или при индивидуальном подходе.

Ключевые слова: индивидуальный подход, личностный подход, внутриклассная работа, индивидуальные задания, инструктивные материалы.

Основная задача в преподавании химии - заинтересовать учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы. Встала необходимость использования эффективных форм и методов обучения, т.к. традиционные приемы во многом устарели, не способны обеспечить мотивацию обучения, сотрудничество и эффективную обратную связь учителя и учащихся, возможность действенного управления учебным процессом. Важно обращать внимание на средства, способствующие повышению эффективности преподавания химии. В настоящее время наиболее перспективной и эффективной педагогической технологией обучения химии остается индивидуальный и дифференцированный подходы обучения школьников, основанные на личностно-ориентированный характер образования.

Важная роль в повышении качества обучения отводится индивидуальной работе с учащимися. Это один из важных принципов педагогической работы, сущность которого заключается не в приспособлении содержания обучения к особенности подготовки и развития способностей отдельных учеников, а в том, что при коллективной учебной работе с классом, в рамках общих задач и содержания обучения привить всем умения и навыки, предусмотренные учебными программами.

Основная цель каждого учителя - не допустить пробелы в знаниях учащихся, обеспечить максимальную продуктивную работу каждого ученика, полнее мобилизовать их способности, интересы. Для достижения успехов в обучении и воспитании нужно учитывать особенности каждого ученика - психологические, возрастные, состояние здоровья и т.д. [3].

Личностный подход в обучении может реализовываться в двух основных направлениях - в общей ориентации учителя на отношение к ученику как к личности, а не только как к объекту обучения; второе - в разных видах и формах индивидуализации обучения, учитывающих и влияющих на те или иные личностные качества: мотивы, интересы, направленность, притязания, внутреннюю позицию и т.д.

Разрабатываемые способы индивидуализации обучения, построенные на индивидуально-типологических особенностях учащихся, позволяют осуществить более адекватный учебный процесс. Однако задача личностного подхода требует ориентации не на индивидуально-типологические особенности учащихся, а на тип личности, на целостное восприятие личности.

Личностный подход в обучении реализуется в рамках индивидуального подхода. Обучаясь в одном классе, по одной программе и учебнику, учащиеся могут усваивать материал на различных уровнях. Определяющим при этом является уровень обязательной подготовки. Его достижение свидетельствует о выполнении учеником минимально необходимых требований к усвоению содержания. На его основе формируются более высокие уровни овладения материалом. Многократные попытки регулирования объема знаний в школьных программах не смогли приостановить или замедлить рост учебного материала по большинству учебных предметов. Объем знаний, которыми должен овладеть ученик за период обучения в средней школе, уже сейчас настолько велик, что недостаток времени на его изучение, и связанная с ним перегрузка учащихся стали очевидным фактом.

Индивидуальные задания даются как дополнение к общему заданию класса, и выполняются на уроке или дома. Характер индивидуального задания зависит от цели и содержания урока.

Выделяют формы внутриклассной работы: фронтальная работа - применение при опросе различных уровней рассказа в устном изложении учителя (вначале упрощение, затем усложнение); групповая работа - работа в малой группе при решении задач, способствующая активизации познавательной деятельности учащихся.

При самостоятельной работе учащихся на уроке могут использоваться две разновидности сотрудничества учащихся: работа с одноклассником по парте или помощь более сильного - при повторении; индивидуальная работа (задания варьируются в зависимости от индивидуальных особенностей каждого).

В работе могут практиковаться различные комбинации всех указанных выше форм.

Индивидуальные задания могут быть обзорно-познавательные. Их используют в процессе изучения новой темы, при закреплении и проверке знаний [3]. Индивидуальные задания могут носить и практический характер. Такие индивидуальные задания применяются при закреплении изученного материала, для развития творческой инициативы и привития практических навыков. Например, продемонстрировать качественные реакции между H_2SO_4 , Na_2CO_3 , BaCl_2 , указать признаки завершения реакции; между какими, попарно взятыми веществами, возможны реакции. Дать теоретическое объяснение.

Индивидуальные задания могут быть исследовательские. Этот тип задания используется при закреплении навыков химического эксперимента, для углубления и расширения знаний учащихся по изученным вопросам.

В целях реализации индивидуального подхода в обучении предлагаются следующие виды заданий для учащихся: обязательные (предлагаемые учителем); альтернативные (ученик выбирает из предложенных учителем); рекомендуемые учителем для добровольного, необязательного выполнения; добровольные, содержание которых определяет и находит сам ученик.

Эти индивидуальные задания могут успешно применять во внеклассной и в домашней работе. Однако учитель может использовать принцип свободно выбора учащимися отдельных видов индивидуальных заданий и на этапах урока (закрепление, самостоятельная работа, проверочная работа) с целью повышения оценки.

Чтобы облегчить учащимся самостоятельное выполнение заданий по химии, им можно дать раздаточный материал - образцы решения наиболее характерных задач. Систематизированные образцы решения задач в условиях домашней работы учащихся облегчают, рационализируют, повышают результативность их самостоятельной работы. Вначале, используя вспомогательные материалы, учащиеся решают химические задачи по принципу аналогии. Впоследствии, наряду с типовыми задачами, они выполняют задания, требующие самостоятельного творческого подхода.

Известно, что большую роль в обучении играют вспомогательные материалы, такие как опорные конспекты (схемы, алгоритмы и т.д.). В своей практике используем элементы АСО, которые развивают положительную мотивацию учения, организуют коллективное обучение, сосредотачивают внимание на индивидуальной работе с учащимися, заботятся о том, чтобы задания были по силе ученику. Это непосредственно вызывает у учащихся желание работать, а успешное выполнение заданий – положительные эмоции и пропадает чувство беспомощности [2].

При обучении используем дидактические материалы инструктивного характера (опорные схемы, матрицы, алгоритмы и др.), которые играют роль опоры (помощи) при выполнении различных заданий. Эти материалы успешно применяются при обучении химии в 8-9 классах. Например, в 8 классе при изучении количества вещества и взаимосвязи его с массой, постоянной Авогадро и другими физическими величинами используем «волшебные» треугольники; в теме, посвященной строению электронных оболочек атомов – опорную схему, которая показывает алгоритм заполнения орбиталей в атоме; для вычисления относительной молекулярной массы разработана соответствующая схема, которая указывает последовательность этапов проведения расчетов; для составления формул бинарных и более

сложных соединений по валентности или степени окисления предлагаем матрицу, состоящую из общих формул [1].

При обучении химии в 9 классе учащиеся успешно применяем инструктивный материал «Изменение свойств элементов в периодической системе (для главных подгрупп)», который схематично показывает изменение металлических и неметаллических свойств в периодах и группах; «План характеристики химического элемента по его положению в периодической системе и строению атома»; алгоритм «Составление электронного баланса ОВР» (в нем расписаны шаги, которые нужно совершить для составления электронного баланса по уравнению реакции); опорный конспект «Особые химические свойства серной кислоты – взаимодействие с металлами» (подобный инструктивный материал составлен и для азотной кислоты), показывающий свойства и продукты реакций взаимодействия кислоты с разными металлами, и др. [1].

Использование материалов инструктивного характера при обучении химии показало, что они положительно влияют на всех учащихся класса, но в большей степени на тех, которые часто испытывают учебные затруднения, при этом реализуется индивидуальный подход при обучении. Этот подход снимает психологический дискомфорт, предотвращает беспомощность учащихся и создает условия для участия всех школьников в процессе обучения.

Литература:

1. *Гаврюшкина, М.Ю.* Инструктивные материалы по химии [Текст]: учебное пособие / М.Ю. Гаврюшкина, Г.С. Качалова. - Новосибирск: НГПУ, 2007. – 76 с.
2. *Гаврюшкина, М.Ю.* Использование опорных схем на уроках химии [Текст] / М.Ю. Гаврюшкина, Г.С. Качалова // Химия: методика преподавания. - 2005. - № 4. - С. 71-75.
3. *Гузев, В.В.* Инновационные идеи в современном образовании [Текст] / В.В. Гузев // Школьные технологии. - 2017. - №1. - С. 3-11.