

РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ХИМИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Зобнин Михаил Викторович

магистрант, Уральский Педагогический Университет, РФ, г. Екатеринбург

Аннотация. В статье на основе проведенного анализа научной литературы обоснована необходимость применения деятельностного подхода в школе на уроках химии. Определена роль цифровых средств обучения для реализации рассмотренного подхода при изучении дисциплин естественно-научного цикла. Выявлены преимущества и недостатки использования цифровых средств обучения в учебном процессе.

Ключевые слов: деятельностный подход, цифровые средств обучения, химия, развитие личности, компетенции.

Современное образование в соответствии с действующими стандартами ФГОС направлено на подготовку конкурентоспособной личности, при этом важно не столько предоставление суммы знаний, сколько развитие творческого, критического мышления учащихся, формирование способностей поиска, анализа научной информации. Для решения таких необходимо реализовать современные подходы к обучению, обеспечивающие формирование необходимых компетенций учащихся.

При изучении естественно-научных дисциплин в школе особенно важно обеспечить развитие способностей и качеств, которые необходимы для выполнения самостоятельной или коллективной поисковой, научно-исследовательской работы. На реализацию такой педагогической задачи направлен деятельностный подход, поскольку он является основой развивающего обучения.

Следует отметить, что деятельностный подход не является новым, и различные его аспекты разработаны выдающимися психологами и педагогами: Л.С. Выгодским, А.И. Леонтьевым, С.А. Рубенштейном, В.В. Давыдовым, Н.Ф. Талызиной и другими. Однако только в последние годы применение деятельностного подхода стало особенно актуальным, поскольку существенно повысились требования к выпускникам школ в связи с ускорением научно-технического развития, повышением конкуренции в мире.

А.А. Краузе считает, что важность деятельностного подхода состоит в том, что он ориентирует личность школьника на достижение поставленных целей, при этом сама деятельность носить характер системности [3].

Основной ценностью деятельностного подхода в обучении является гармоничное становление его сознания и личности в целом в процессе осуществления деятельности. В отличие от других подходов к обучению, деятельностный подход обеспечивает реальный процесс взаимодействия учащегося с миром, направляя его на освоение навыков и знаний важных для взрослой жизни [4].

Реализация деятельностного подхода, по мнению О.В. Петунина и некоторых других ученых, обеспечивает полноценное развитие личности и формирование важнейших ее качеств в

деятельности [5].

В настоящее время все шире внедряются цифровые технологии в воспитательно-образовательный процесс школы. Применение цифровых средств обучения способствует реализации деятельностного подхода в школьном образовании [4].

Цифровые средства обучения (сокращенно ЦСО) – аппаратные или (и) программные средства, отражающие определенную предметную область, для представления которой используются информационно-коммуникационные технологии. Цифровое учебное оборудование значительно обогащает содержание урока, так как, работая с ним, учащиеся получают более глубокие знания, активизируя при этом все виды памяти. ЦСО позволяют учащимся выполнять множество различных опытов, активно расширяя свои навыки осуществления самостоятельной научной деятельности.

В наше время применение цифровых учебных средств на уроках химии прочно вошло в школы. Проведение занятий с ЦСО обычно подразумевает также необходимость внедрения новых форм и методов преподавания.

Несмотря на очевидные преимущества использования цифровых технологий в педагогическом процессе, их применение далеко не всегда обосновано и может приводить не только к улучшению результатов обучения, но и к их ухудшению.

При правильном, научно обоснованном применении в учебном процессе, цифровые средства способствуют решению некоторых противоречий традиционного процесса обучения, таких как направленность учебной программы на среднего ученика, активность педагога и пассивность учащегося, абстрактно-логическая форма представления информации, сложность в реализации индивидуального подхода к ученикам.

Можно перечислить следующие преимущества использования цифровых средств обучения в школьном образовании на уроках химии:

- возможность создавать презентационные фото и видеоматериалы по изучаемой теме;
- многие химические явления и процессы можно изучать в динамике, например, модель процесса осмоса веществ можно представить на дисплее компьютера;
- возможность одновременной передачи информации всем учащимся;
- способствуют активизации работы учащихся во внеурочной деятельности;
- повышают уровень мотивации и интереса к изучаемым явлениям и процессам;
- способствуют развитию познавательной, исследовательской и информационной компетенций учащихся;
- при выполнении всех дидактических требований цифровые средства обучения способствуют повышению успеваемости школьников.

Вместе с тем, при планировании уроков с использованием ЦСО педагог должен учитывать, что они имеют определенные недостатки, из которых наиболее существенными являются:

- многие цифровые средства обучения предусматривают использование мониторов, длительная работа с которыми может негативно сказаться на зрении учащихся;
- цифровые средства обучения сокращают количество контактов с педагогом и другими учащимися;
- излишнее упрощение способов получения информации, предоставляемое ЦСО нередко приводит к невозможности развития навыков самостоятельного поиска и анализа информации;

- нередко различные дополнительные функции, справочники, подсказки, реализованные в ЦСО могут отвлекать учащихся от освоения основного изучаемого материала.

Полностью устранить недостатки ЦСО практически невозможно, однако можно существенно снизить их влияние на процесс обучения можно путем сочетания их использования с традиционными способами обучения (устное пояснение материала, коллективное решение задач и проблемных ситуаций, беседы с учащимися и т.д.). Важен также тщательный отбор и предварительная подготовка (настройка) ЦСО перед его использованием в педагогическом процессе.

Таким образом, реализация деятельностного подхода при обучении химии невозможно без применения новых методов и средств, таких как цифровые средства обучения. Их применение на уроках и во внеурочной работе позволяет значительно повысить интерес к предмету, улучшить успеваемость учащихся, сформировать необходимые качества личности для будущей профессиональной деятельности.

Список литературы:

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс] //Официальный сайт Министерства просвещения РФ. URL: <https://fgos.ru/>
2. Кириллина, А. Д. Сущность деятельностного подхода в образовательном процессе [Электронный ресурс] /А.Д. Кириллина // Образовательный портал «Топ-школа», 2015. URL: <http://топ-школа.пф/sushhnost-deyatelnostnogo-podhoda-v-obrazovatelnom-protsesse/>
3. Краузе, А.А. Деятельностный подход в образовании в контексте современных методологических оснований [Текст] /А.А. Краузе //Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, №1, 2016. С.30-34.
4. Михайловская, Н.А. Деятельностный подход в обучении [Текст] /Н.А. Михайловская // Проблемы современной науки и образования, 2015.
5. Петунин, О.В. Реализация системно-деятельностного подхода в современном школьном уроке [Текст] / О.В. Петунин // Общество: социология, психология, педагогика, №4, 2016. С.34-37.