

УДК 372.854

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ХИМИИ КАК СРЕДСТВО САМОУПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ

Т.Н. Мякишич

Минск, Белорусский государственный университет

Метапознание как осознание (или представление) учащимися собственных знаний, методов работы со знанием, не так давно выделено исследователями в качестве одной из необходимых составляющих образовательного процесса. Учитель может способствовать процессу метапознания, создавая такие педагогические условия, в рамках которых учащиеся будут осознавать каким путем они пришли к данному решению, каким образом они дополнили собственные знания.

Формирование метакогнитивных знаний и умений, развитие метакогнитивных способностей, требует изменения взаимодействия между участниками процесса учения/обучения, включенности их в учебные ситуации, отношения к учебной задаче. В результате учащимся под руководством учителя или самостоятельно должна быть поставлена учебная задача, они должны принять для выполнения некоторое задание, затем выйти в управленческо-преобразующую позицию к исходному способу работы в исполнительской ситуации. То есть, по отношению к форме выполнения задания присутствует двойной момент: осуществление исполнительского действия, организационно-техническое преобразующее отношение [1].

Выход учащегося в управленческо-преобразующую позицию к исходному способу работы в учебной ситуации – самоуправление – предполагает включение в поисковый учебно-познавательный процесс не только логических механизмов, но и этапов целеполагания, прогнозирования, проектирования, планирования, организации, коррекции, оценки и самоконтроля.

Регулятивной основой самоуправления учащихся в учебной деятельности является система управленческих функций учителя: мотивационная, аналитико-экспертная, аналитико-прогностическая, дидактическая, контрольно-коррекционная и организационная. Реализация этих функций обеспечивает постоянную обратную связь о ходе усвоения учебного материала, освоения учебных действий и операций, развитии метакогнитивных способностей учащихся. Ведущими функциями субъекта учения являются: учебная (организационная, аналитическая, проектирование и др.), рефлексивная, коммуникативная, самоконтроль и коррекция.

Взаимосвязь и реализация основных функций субъектов учебно-познавательной деятельности посредством научно-методического обеспечения в виде структурно-функциональной модели представлена на рисунке 1.

Комплекты научно-методического обеспечения по химии представлены различными средствами. Среди них можно выделить *базовые*: диагностические анкеты; фрагменты научных и методических текстов; структурно-логические схемы; нормативные документы и рекомендации.

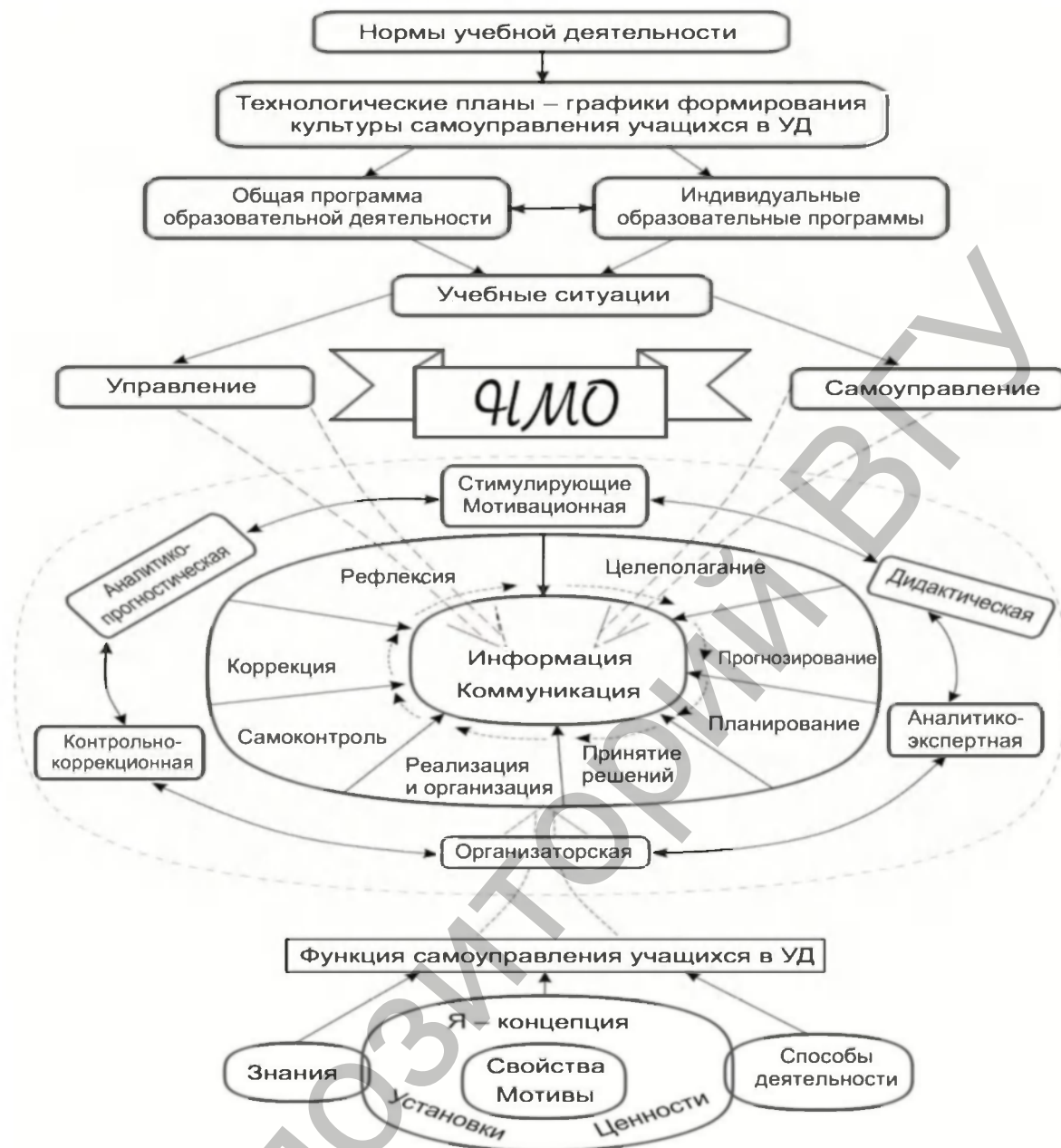


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель научно-методического обеспечения как средства самоуправления учебной деятельностью учащихся

Учебно-методические комплексы представлены различными *компонентами* [4]: рабочая тетрадь на печатной основе; сборник самостоятельных работ; дидактические карточки-задания; учебно-наглядное пособие; электронное средство обучения; программно-педагогическое средство для подготовки к выпускному экзамену и централизованному тестированию; учебно-методическое пособие; контрольно-измерительные материалы; дидактические сценарии уроков.

Компоненты УМК по химии и их возможности по организации, самоуправлению и управлению педагогической деятельностью и учебной деятельностью учащихся, а также результаты учебных ситуаций самоуправления учебной деятельностью представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональные возможности компонентов УМК в самоопределении и самоуправлении учителей при организации УД учащихся

Компонент УМК	Самоопределение и самоуправление учителей при организации учебной деятельности учащихся	Результаты самоуправления педагогической деятельностью
Учебно-методическое пособие (Настольная книга учителя химии)	Самоопределение и самоуправление в выборе учебного химического эксперимента и методики его проведения, типовых расчетных задач и методики их использования в обучении, ресурсов Интернета, образовательной технологии, методов и форм обучения, форм и методов контроля результатов обучения, рефлексивных методик.	Оптимизация видов учебного эксперимента, качественных и количественных расчетных задач, методов и форм обучения, форм и методов контроля результатов обучения, рефлексивных методик для обеспечения индивидуальных образовательных программ
Учебно-методическое пособие для учителей (обязательный компонент, «Химия в 7–11 классах»)	Самоопределение в выборе образовательной технологии, методов и форм обучения и контроля его результатов, рефлексивных методик, исходя из индивидуальных способностей учащихся с целью написания дидактического сценария.	Составление сценариев учебных занятий, в которых отражены способы реализации самоуправления учащихся в учебной деятельности
Дидактические материалы для учителей (Дидактические-карточки задания)	Самоуправление в выборе форм и методов контроля результатов обучения учебному предмету для обеспечения индивидуальных образовательных запросов учащихся	Оптимизация форм и методов контроля результатов обучения учебному предмету исходя из индивидуальных образовательных программ учащихся
Контрольно-измерительные материалы, («Химия. Контрольные и проверочные работы. Тестовые задания. 7–11 классы»)	Самоопределение в выборе письменных методов контроля результатов обучения учебному предмету и оптимального количества вариантов (из шести предложенных)	Оптимизация методов контроля результатов обучения учебному предмету исходя из учебных и индивидуальных особенностей учащихся класса (учебной группы)
Учебно-методическое пособие (Дополнительный компонент. Сценарии уроков по химии)	Мотивированное самоуправление по изучению опыта написания дидактических сценариев уроков с целью отбора оптимальных образовательной технологии, методов и форм обучения и контроля его результатов, рефлексивных методик исходя из индивидуальных способностей учащихся	Составление сценариев учебных занятий, в которых максимально учтены индивидуальные образовательные программы учащихся, педагогический опыт реализации самоуправления учащихся в учебной деятельности

Программно-методический комплекс «Школьный наставник» (Химия. 10 класс. Металлы и неметаллы. ЭСО)	Управление учебной ситуацией по самостоятельному освоению учащимися содержания учебного предмета	Обеспечение самоуправления учащихся в учебной деятельности по освоению содержания учебного предмета
Программный комплекс (Химия. Подготовка к ЦТ)	Управление учебной ситуацией по самоконтролю знаний и умений учащихся	Обеспечение самоконтроля знаний и умений учащихся



Рисунок 2 – Программно-методический комплекс серии «Школьный наставник (версия 2)»

Эффективную самостоятельную работу учащихся можно организовать, используя комплексы электронных средств обучения (ЭСО) [2].

Чтобы организовать учебную ситуацию и управлять ходом ее развертывания учителю необходимо:

- предъявить требования (нормы) некоторой учебной деятельности, направленной к определенному результату и предполагающей применение учащимися уже имеющихся у них средств. Результат необходимо представить в видимой, объективированной форме;
- показать социокультурную значимость выполнения данной учебной деятельности с целью мотивации ее дальнейшего осмысленного освоения учащимися;
- помочь учащимся выявить несоответствие между требованиями к выполнению практического задания и фактическим его выполнением самими, то есть признать свою неспособность справиться с поставленным перед ними заданием;

– организовать проведение исследования тех средств, которыми учащиеся уже владеют и которые не позволяют им выполнить поставленное задание;

– представить средства, которыми должны овладеть учащиеся в виде определенной знаковой оформленности;

– организовать демонстрацию образца выполнения данной практической деятельности с применением нового (отсутствующего у учащегося) средства и прокомментировать процесс применения этого нового средства на практике;

– организовать построение новой модели решения практической задачи и проектирование нового способа организации учебной деятельности;

– организовать проведение учащимися экспериментальной проверки своих теоретических представлений (модели и способа) в конкретных условиях решения практической задачи;

– помочь учащимся осуществить действия самоконтроля, самооценки и коррекции модели решения и способа деятельности;

– продемонстрировать методики осуществления ретроспективной и проспективной рефлексии осуществленной учебной деятельности.

Применение учебно-методических комплексов приводит к приращениям, как на личностном, так и на предметном и метапредметном уровнях:

- формируется целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки;

- осваивается основное содержание науки;

- развиваются метакогнитивные способности по определению способов действия в рамках предложенных условий и организации самоуправления учебной деятельностью учащихся.

Список литературы

1. Громыко, Ю.В. Мыследеятельная педагогика / теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства). – Мн.: Технопринт, 2000. – 376с.
2. Хвалюк, В.Н. Электронное средство обучения «Химия. 10 класс. Металлы и неметаллы» / В.Н. Хвалюк, Е.И. Василевская, Т.Н. Мясинник. – Минск: Иниссофт, 2011.