

Напрыклад, на ўроку літаратурнага чытання пры знаёмстве з новым творам падчас прывядзення слоўнікавай працы можна прапанаваць наступныя заданні (па ўзроўні творчасці): 1 узровень – прачытай казку і падкрэслі незразумелыя словы; 2 узровень – прачытай казку і растлумач незразумелыя словы; 3 узровень – прачытай казку і складзі сказы з незразумелымі словамі.

Дыферэнцаваны падыход можна выкарыстоўваць і на такім этапе ўрока, як дамашняе заданне: 1 узровень – заданне ўніверсальнага характару (прызначана для ўсіх); 2 узровень – творчае заданне; 3 узровень – заданне пошукавага характару (па выбары). Для моцных дзяцей можна даваць творчыя рознаўзроўневыя заданні: 1 група – перакажы казку; 2 група – перакажы казку ад імя аднаго з герояў; 3 група – перакажы казку сцісла, зрабі ілюстрацыю да эпізода, які спадабаўся.

У выніку выкарыстання на ўроках беларускай мовы і літаратурнага чытання дыферэнцаваных заданняў моцныя вучні зацвярджаюцца ў сваіх здольнасцях, а слабыя атрымліваюць магчымасць адчуваць поспех у навучанні.

Пры правільна арганізаваным адукацыйным працэсе павышаецца паспяховасць вучняў, што сведчыць пра рост іх вучэбных магчымасцяў.

Заклучэнне. Такім чынам, выкарыстанне дыферэнцаванага падыходу ў навучанні малодшых школьнікаў садзейнічае павышэнню матывацыі вучняў, рэалізацыі жадання моцных школьнікаў больш хутка і глыбока рухацца ў навучанні. Кожны школьнік мае магчымасць вучыцца на ўзроўні сваіх магчымасцяў і здольнасцяў.

1. Суворова, Г. Ф. Как продуктивно использовать дифференцированное обучение? [Электронный ресурс] / Г. Ф. Суворова // Народное образование. – 2015. – № 5. – С. 164–171. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-produktivno-ispolzovat-differentsirovannoe-obuchenie>. – Дата доступа: 23.03.2023.

2. Кургина, Н. И. Дифференцированный подход в начальном обучении / Н. И. Кургина // Нач. шк. – 2016. – № 10. – С. 27–30.

СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ И ЭТАПАХ ОСВОЕНИЯ ХИМИИ

Солохо Д.С., Кулешова А.В.,

студентки 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Борисевич И.С., канд. пед. наук, доцент

В соответствии с программой учебного предмета «Химия» сложные вопросы физико-химического содержания, связанные с энергетикой химических реакций, со скоростными закономерностями их протекания, с характеристикой обратимых процессов и химического равновесия, с превращением химической энергии в электрическую и наоборот, рассматриваются в основном в 11 классе в теме «Химические реакции». Однако, проведенный анализ олимпиадных заданий по химии показал, что информация из вышеперечисленных тем необходима участникам олимпиады уже в 9 классе и объем знаний, получаемых на базовом и повышенном уровне, является недостаточным [1]. Следовательно, в процессе подготовки учащихся к олимпиадам различного уровня учитель должен принимать во внимание эти моменты и знакомить с вопросами физико-химического содержания в 9 классе, а в 10 и 11 классах актуализировать знания и более глубоко осваивать эти вопросы в ходе решения задач.

Также необходимо отметить, что изучение вопросов физико-химического содержания имеет свою специфику в профильных классах педагогической направленности, где уделяется внимание формированию первоначальных химико-методических компетенций, таких как умение составлять алгоритмы решения задач, демонстрировать химические опыты под руководством учителя, подбирать видеоматериалы по изучаемой теме, составлять тестовые проверочные задания [2].

В связи с этим, с нашей точки зрения, актуальной остается проблема разработки методических материалов для повышения уровня усвоения сложных вопросов физико-химического содержания.

Цель работы – подготовить методические материалы для формирования представлений об энергетике и кинетике химических реакций на разных уровнях и этапах изучения в школьном курсе химии.

Материал и методы. При проведении исследования мы руководствовались программой учебного предмета «Химия», соответствующими учебниками и учебными пособиями, а также методической литературой по исследуемой проблеме. В основу разработки методических материалов положены системно-структурный, интегративный, компетентностный и личностно-деятельностный подходы.

Результаты и их обсуждение. Для изучения вопросов энергетики и кинетики химических реакций на разных уровнях и этапах освоения химии нами в первую очередь были разработаны варианты планов-конспектов уроков по темам «Тепловой эффект химической реакции», «Скорость химических реакций» и «Факторы, влияющие на скорость реакции».

Далее был проведен анализ олимпиадных заданий. На его основе составлен перечень вопросов, которые должны быть освоены учащимися при подготовке к республиканской олимпиаде. В результате изучения этих вопросов у учащихся должны сложиться представления об оценке направления протекания химических реакций, о превращении энергии в химических процессах, энергетических характеристиках вещества, константе скорости реакции, порядке реакции и методах его определения, периоде полупревращения. Также были подобраны тестовые и расчетные олимпиадные задания, решение которых требует знаний по энергетике и кинетике химических реакций.

Для работы в профильных классах педагогической направленности нами составлены методические задания, которые можно использовать при изучении тепловых эффектов и скоростных закономерностей химических реакций. Это такие задания для учащихся как: «Предложите свой алгоритм расчетов по термохимическим уравнениям реакции», «Подготовьте совместно с учителем опыт “Каталитическое и некаталитическое разложение пероксида водорода”», «Подберите ряд видеороликов по теме “Экзо- и эндотермические реакции”», «Составьте проверочный тест по теме “Скорость химической реакции”» и др.

Чтобы оценить практическую значимость методических материалов, мы предложили их для изучения с последующим обсуждением и анкетированием учителям химии, выпускникам ВГУ имени П.М. Машерова последних трех лет. Результаты анкетирования показали, что большинство респондентов высказали личную заинтересованность в предлагаемых нами материалах, считают их актуальными и готовы использовать в своей практической деятельности. Респонденты также высоко оценивают предложенный комплексный подход к изучению энергетики и кинетики химических реакций и считают, что разработанные материалы смогут сделать процесс освоения этих вопросов более интересным и разнообразным. Из анкет также следует, что обсуждение предложенных материалов вызвало профессиональный интерес.

Заключение. Таким образом, формирование представлений об энергетике и кинетике химических реакций должно иметь свою специфику на разных уровнях и этапах изучения в школьном курсе химии, что и было положено в основу созданных методических материалов предлагаемых нами для освоения этих вопросов.

1. Борисевич, И. С. Об особенностях изучения сложных вопросов физико-химического содержания в школьном курсе химии / И. С. Борисевич // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 74-й Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 18 февраля 2022 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: Е. Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2022. – С. 453–454. URI: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/31774> (дата обращения: 16.03.2023).

2. Белохвостов, А. А. Химия в профильных классах педагогической направленности / А. А. Белохвостов, И. С. Борисевич // Народная асвета. – 2021. – № 9. – С. 37–40. URI: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/28869> (дата обращения: 16.03.2023).