

Розрахункові задачі можна використовувати на всіх етапах навчального процесу: під час вивчення нового матеріалу, під час його засвоєння, а також під час перевірки та контролю знань учнів. За допомогою графічного образу – таблиці дуже швидко діти засвоюють розв'язування стандартних задач, при цьому вони бачать логічний зв'язок між кількістю речовини та коефіцієнтами в рівнянні реакції. Аналогічно можна складати задачі, використовуючи об'єми газоподібних речовин. Однією з характерних рис системи укрупнення знань виступає застосування «методу обернених задач». Такі завдання природним образом розвивають навички самоконтролю, що діє мимоволі і навіть підсвідомо. Задачі відіграють значну роль в організації пошукових ситуацій, необхідних у проблемному навчанні, а також у здійсненні перевірки знань учнів і закріплення засвоєного навчального матеріалу. Укрупнення дидактичних одиниць складає технологію, за якою системність знань досягається через використання різноманітних методів навчання хімії.

Основні концептуальні положення теорії укрупнення дидактичних одиниць тісно взаємодіють з такими принципами організації засвоєння знань: не повторення, а перетворення виконаного завдання, що здійснюється безпосередньо через декілька секунд, хвилин; створення «древа знань», нарощування знань навколо логічного «ядра заняття»; повторення матеріалу через його розвиток, що виключає багатократне механічне повторення; протиставлення під час виконання прямих і обернених задач, споріднених і аналогічних понять, величин, протилежних понять, графічного і аналітичного способу розв'язку задачі; поєднання аналізу і синтезу, індукції і дедукції, образного і вербального, залучення механізмів мислення правої і лівої півкуль головного мозку(принцип доповнюваності); переваги синтетичного завдання над аналітичним («аналіз через синтез») [2].

Таким чином, технологія укрупнення дидактичних одиниць є технологією інтенсифікації навчання на основі об'єднання в укрупнену дидактичну одиницю елементів теоретичного матеріалу, між якими існують функціональні та структурні взаємозв'язки. Подальшого практичного розв'язання потребує проблема адаптації метода укрупнення дидактичних одиниць до викладання фізики та перехід його на новий якісний рівень, спираючись на сучасні засоби навчання. Так як процес навчання – це один із видів соціальної комунікації, який реалізує обмін інформації між поколіннями, основу якої складає навчальний матеріал, то від доступності, правильності побудови його логічної структури залежатиме результат навчання. Отже, подальше вивчення технології укрупнення дидактичних одиниць передбачає перегляд способу структурування навчального матеріалу, що дозволить розкрити сутність змісту самого матеріалу, що вивчається, з встановленням як внутрішніх, так і зовнішніх зв'язків з усіма спорідненими знаннями.

Список використаної літератури

1. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике: Книга для учителя / П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев. - М.: Просвещение, 1986. – 255с.
2. Пехота О.М. Освітні технології. / О.М. Пехота. – К.: А. С. К., 2004. - 255с.
3. Прибора Н. Роль хімічного експерименту у формуванні особистості учня / Н. Прибора // Хімія. – 2012. – № 1. – С.9 - 13.
4. Рябініна С.С. Активність і самостійність школярів оптимізують навчальний процес / С.С. Рябініна // Хімія – 2012. –№ 7. – С.2 - 6.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕВІРКИ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ХІМІЇ

Куленко О.А.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Контроль знань з хімії – невід'ємна частина всього навчального процесу. Процес навчання не може бути повноцінним врахування того, як учні засвоїли навчальний матеріал. Систематична

перевірка знань, умінь та навичок виконує три основні функції: навчальну, виховну, контролюючу. Існують різні види перевірки. Усна перевірка: індивідуальне опитування, фронтальна перевірна бесіда, перевірна розповідь, що супроводжується демонструванням таблиць та схем, залік. Письмова перевірка: за індивідуальними картками, тестовими завданнями, заповнення таблиць і схем, хімічні диктанти, нетривалі перевірочні роботи, підсумкові контрольні роботи. Практична перевірка: проведення дослідів, запис спостережень і висновків у зошитах, виконання практичних та лабораторних робіт.

Одним з основних методів усного опитування є індивідуальне опитування, яке дає змогу всебічно перевірити знання кожного учня, вміння логічно мислити та вірно викладати думки. Запитання будую так, щоб учень зміг дати повні і логічні відповіді. Щоб активізувати роботу учнів під час опитування, застосовую різні прийоми. Якщо запитання потребує тривалої відповіді, пропоную іншому учневі продовжити її. Це змушує всіх учнів класу уважно слухати відповідь товариша.

Важливою структурою в усному опитуванні є застосування проблемного навчання. Суть його в тому, що учням (це більше стосується учнів старших класів) не даються знання в готовому вигляді, перед ними ставиться проблема для самостійного вирішення. Учні самостійно мають відповісти і узагальнити. Проблемні ситуації можуть виникати на всіх структурних етапах заняття. Елементи проблемного навчання часто використовуються під час перевірки засвоєння матеріалу в такому структурному елементі, як узагальнення й систематизація знань учнів.

За допомогою письмової перевірки можна порівняно швидко виявити, чи всі учні класу знають основні питання теми. Під час такої перевірки учні виявляють більше самостійності. Мета письмової перевірки – з'ясувати ступінь оволодіння учнями вміннями і навичками з предмета. Водночас існує можливість визначити і якість знань – їх правильність, точність, усвідомленість, вміння застосовувати ці знання на практиці.

Наприклад, метод тестового контролю, він дає змогу за короткий час перевірити знання певного навчального матеріалу учнями всього класу. Зручні тести і для статистичного оброблення результатів перевірки. Тестова перевірка дає змогу ефективно використати час, висуває до всіх учнів однакові вимоги, усуває суб'єктивізм, сприяє дотриманню єдності вимог, не настроює учня проти вчителя. Важливо, що об'єктивність оцінки стимулює учнів до самооцінки. Для організації самоконтролю знань учнів ознайомлюю з нормами і критеріями оцінювання знань, звертаючи увагу, що помилки можуть бути істотні та менш істотні з огляду на мету контролю. Результати самоконтролю і самооцінки знань з окремих тем фіксую у класному журналі. Це робить їх вагомими, впливає на посилення відповідальності учнів за навчальну роботу, виховання почуття власної гідності, чесності. Можна застосувати і такий вид контролю як хімічний диктант. Учні, виконавши завдання, міняються своїми зошитами і перевіряють свої роботи. Звичайно, такий вид перевірки скорочує час і дає змогу витратити більше часу на пояснення нового матеріалу.

Використання хімічних диктантів стимулює учнів більш ретельніше готуватися до кожного уроку, також сприяє швидкому засвоєнню хімічної символіки, виробленню навичок написання формул простих і складних речовин, невимушеному, мимовільному засвоєнню учнями навчальної інформації. Хімічні диктанти найчастіше використовуються на початку уроку для формування певних навичок (складання формул речовин за валентністю елементів), для здійснення оперативного контролю засвоєння учнями навчального матеріалу і також перед поясненням нового матеріалу з метою актуалізації знань. Хімічний диктант має бути у кількох варіантах. Учнім подобається графічний диктант, наприклад, якщо учень згоден із твердженням – відповідає «Так», малюючи «П», а якщо не згоден – Ні», ставлячи прочерк. Звичайно, ці знаки можна замінити плюсом і мінусом, колом і трикутником чи іншими знаками, щоб дітям було цікаво.

Одним із різновидів хімічних диктантів є і формульні диктанти для нагадування учням формул з метою подальшого розв'язування задач. Отже, хімічні диктанти є складовою частиною самостійної роботи, індивідуального опитування. Організовується самоосвіта і самоконтроль учнів, їх самостійна робота, повторення і закріплення знань. Саме під час виконання хімічних

диктантів відбувається зворотній зв'язок для вчасної корекції знань для усунення виявлених недоліків і помилок у формуванні певних вмінь і навичок.

Виконання практичних і лабораторних робіт на уроках хімії – це також один із письмових видів перевірки та засвоєння знань учнями на практиці. Адже є навіть таке прислів'я: «Знання без застосування – хмари без дощу». У хімії це дуже актуально, адже учні повинні мати уявлення про той чи інший процес, а вчитель у свою чергу зрозуміє з даних відповідей чи було досягнуто мети. Учням, для нормальної успішності з предмета, недостатньо завчити матеріал з підручника, необхідно вміти правильно застосовувати набуті знання. Тому досить часто проводиться комбіноване оцінювання при виконанні практичних робіт, враховуючи вміння ставити експеримент, дотримуватися правил техніки безпеки.

Досить поширене використання на заняттях з хімії знайшло ущільнене опитування, з застосуванням карток, що дає можливість за короткий час перевірити знання значної частини учнів. Картки також мають різний зміст: і у вигляді невеличкого тесту, і у вигляді конкретних чітких питань чи задач у яких має бути короткий розв'язок, щоб не займати час.

Один із різновидів контролю та перевірки знань – це застосування дидактичних ігор. Вони виконуються колективно і це змушує учнів більшою мірою зважати на своїх товаришів, співпереживати за їх успіхи і невдачі, бути уважними, зібраними. Подібне осмислення дисциплінує, підвищує вимогливість до себе, рівень колективної діяльності, виховує почуття товариства, навички спільної роботи. Гра привчає учня мислити, виділяти головне, узагальнювати, розвиває його пам'ять, здібності. Для виконання цих навчально-виховних завдань в процесі навчання хімії з успіхом можуть бути використані тематичні ігри. Залежно від загальної спрямованості й типу дидактичних ігор за їх допомогою можна формувати не тільки окремі знання, а й взаємозв'язки між елементами знань, навчати учнів порівнювати та диференціювати хімічні речовини і процеси. Засвоєння знань у ході гри часто не потребує довільної уваги, що дає змогу уникнути перевтомлення учнів. Саме проведення узагальнюючих уроків у формі гри дає можливість використати багато різних форм і методів контролю знань, ґрунтовно підготувати учнів до тематичного оцінювання.

Таким чином, активними методами навчання й перевірки знань учнів з хімії слід вважати такі, які максимально підвищують рівень пізнавальної активності учнів, розвивають логічне мислення, виховують любов до предмету. Застосовуючи такі форми перевірки знань, вдається досягти того, що більшість школярів на уроках із цікавістю і бажанням працюють, а значить здобувають знання.

Список використаної літератури

1. Коробко Г.І. Тестування як один із видів моніторингу навчальних досягнень учнів з хімії (тестові завдання) / Г.І. Коробко. – Х. : Вид. група «Основа», 2008.
2. Литовка Т. Фізичні диктанти: методична розробка / Т. Литовка // Фізика (Шкільний світ) – 2011. - № 7 – С. 3 – 5.
3. Петрова Л.В. Диктанти з хімії / Л.В. Петрова // Хімія. – 2008. - № 8 – С. 10 – 12.
4. Самолук Г.Ф. Роль практичних робіт у процесі вивчення шкільного курсу хімії / Г.Ф. Самолук. – Х. : Вид. група «Основа», 2009.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Куленко Р.А.

Гряківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів

Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та її різноманітного програмного забезпечення – одна із характерних рис сучасного суспільства. Технології, основним компонентом яких є комп'ютер, проникають практично в усі сфери людської діяльності.