

Шиленков Роман Викторович

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ С ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМИ ЗАДАНИЯМИ НА РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (химия)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Работа выполнена на кафедре неорганической химии и методики преподавания химии химического факультета Московского педагогического государственного университета

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, профессор
Чернобельская Галина Марковна

Официальные оппоненты:

Доктор педагогических наук, профессор
Сурия Юрий Васильевич

Кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
Журия Алексей Анатольевич

Ведущая организация – Московский Государственный открытый педагогический университет им. М.А. Шолохова.

Защита состоится «21» февраля 2005 г. в 15 час. 30 мин.
на заседании диссертационного совета К 212.154.04 при Московском педагогическом государственном университете по адресу: 119021, Москва, Несвижский пер., д. 3, ауд. зал

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского педагогического государственного университета по адресу: 119992, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1.

Автореферат разослан

«17» января 2005 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



ПУГАШОВА Н.М.

2006-4
2789

2121527

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В последнее время идет дискуссия о том, каким должен быть современный урок, а также определяются пути его совершенствования. И данная проблема является едва ли не самой важной проблемой учебно-воспитательного процесса в школе. Но, несомненно, деятельность любого педагога должна быть направлена на развитие самостоятельности детей.

Известно, что школьники отличаются друг от друга по физическому, интеллектуальному, эмоциональному развитию, по темпу восприятия учебного материала. Есть дети с нестандартным мышлением, а также и те, чьи способности и задатки еще не проявились. Наконец, есть ученики, способности и интересы которых лежат вне традиционных школьных предметов и программ. Это указывает на необходимость того, чтобы создать условия для индивидуализации обучения – темпы, ритм усвоения с ориентировкой на индивидуальные особенности ребенка – в то время как учебный процесс в целом носит групповой характер.

На уроке учитель работает с целым классом. Усвоение же знаний происходит строго индивидуально. Возникает противоречие между коллективной формой учебной работы и индивидуальным характером усвоения знаний.

Одним из путей разрешения этого противоречия является организация самостоятельной деятельности учащихся. Одним из средств для организации такой деятельности является рабочая тетрадь на печатной основе, разработанная с таким расчетом, чтобы каждый учитель мог в известной мере учесть индивидуальные особенности своих учеников

Цель исследования – разработать методику использования рабочей тетради по химии с дифференцированными заданиями для развития познавательной самостоятельности учащихся.

Объект исследования - обучение химии учащихся 8-го и 9-го классов.

Предмет исследования - организация самостоятельной деятельности учащихся с рабочими тетрадями на печатной основе с дифференцированными заданиями на уроках химии при индивидуализации обучения.

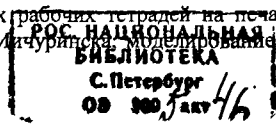
Цель и предмет исследования позволили определить рабочую гипотезу.

Гипотеза индивидуализация обучения химии при помощи тетради с дифференцированными заданиями будет способствовать познавательной самостоятельности каждого ученика.

Задачи:

- проанализировать состояние проблемы использования технологий индивидуализированного обучения и разнообразных рабочих тетрадей на печатной основе с разноуровневыми заданиями, в том числе и содержащих задания, дифференцированные по уровню трудности;
- определить конструктивные особенности рабочей тетради с дифференцированными заданиями, сформировать рабочую тетрадь как пособие для учащихся;
- разработать методическую систему использования рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями по теме: "Основные классы неорганических соединений с позиции теории электролитической диссоциации";
- экспериментально проверить влияние использования разработанной тетради по химии на развитие самостоятельности обучаемых.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**: деятельностный и системно-структурный подходы, изучение и анализ психолого-педагогической, методической, химической литературы и нормативных документов по проблеме исследования; изучение передового педагогического опыта по использованию индивидуализации обучения и дифференцированных рабочих тетрадей на печатной основе на уроках химии некоторыми учителями школ г. Мичуринска Нижегородской области и проектирова-



ние педагогического эксперимента; анализ результатов теоретического и экспериментального исследований; наблюдение; сравнение; обобщение; анкетирование; качественный и количественный анализ ответов учащихся; педагогический эксперимент; математическая обработка результатов эксперимента и их методическая интерпретация.

Экспериментальная работа проходила в несколько этапов:

1 этап - констатирующее исследование. Определение состояния проблемы использования рабочих тетрадей на печатной основе, а также изучения опыта индивидуализации обучения по химии.

2 этап - теоретический. Разработка концептуальной модели рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями в условиях индивидуализации обучения; разработка методики и технологии педагогического исследования.

3 этап - поисковый эксперимент. Проверка пригодности для обучения рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями и внесение корректив в разработанную нами тетрадь и модель учебного процесса.

4 этап - проведение формирующего педагогического эксперимента в соответствии с разработанной моделью в школах № 1, 2, 4, 18, 21, 23, 24 г. Мичуринска.

5 этап - заключительный. Анализ и интерпретация полученных результатов всего исследования, обобщение результатов, формулирование выводов.

Новизна работы состоит:

В разработке особого вида рабочей тетради по химии на основе урвневой дифференциации для индивидуализации обучения, направленной на развитие самостоятельности учащихся. Во-вторых, в научном обосновании влияния использования рабочих тетрадей на печатной основой с дифференцированным подходом на развитие самостоятельности при обучении учащихся 8 или 9 класса.

Теоретическая значимость состоит в разработке концептуальной модели рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями.

Практическая значимость состоит в разработке и предоставлении в распоряжение школ рабочих тетрадей на печатной основе с дифференцированными заданиями; в разработке методического пособия для учителей, в котором предложена методика организации учебной работы школьников, система рейтинговой оценки знаний учащихся, соотношение числа рейтинговых баллов с пятибалльной системой оценивания, а также схемы для поэтапного анализа работ учащихся.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Рабочая тетрадь по химии как средство индивидуализации обучения может способствовать развитию самостоятельности учащихся, если она содержит дифференцированные задания и обратную связь.

2. Методика работы с тетрадью базируется на постоянном уменьшении помощи учителя и переходе через задания нарастающей степени трудности от репродуктивного к продуктивному типу мышления.

Апробация и внедрение результатов. Результаты работы обсуждались на научной практической конференции: «Современные системы и технологии обучения», г Тамбов (2000 год); на I Международной научно-практической конференции: «Проблема реализации творческого потенциала педагога в современной школе и вузе», Мичуринск (26-27 марта 2001 год); на научно – методическом семинаре директоров школ Тамбовской области (2002 год); на II Международной научно-практической конференции: «Проблемы преемственности в системе непрерывного педагогического образования», Мичуринск (28-29 мая 2002 год); на III Международной научно-практической конференции, Мичуринск (2003 год); на Московском педагогическом марафоне школьных предметов, Москва (2004 год); на заседаниях научно-методического семинара МПГУ, Москва (2003, 2004 гг); на заседаниях кафедры неорганической химии и методики преподавания химии химического факультета МПГУ; на засе-

даниях ГПОУ химии г. Мичуринска, Тамбовской области (2002, 2004 гг.) Проведена серия открытых уроков для учителей Тамбовской области с последующим их обсуждением.

По материалам диссертации опубликовано 9 печатных работ.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка используемой литературы и приложения; иллюстрирована рисунками и таблицами.

Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены объект, предмет, цели, задачи и методы исследования; определена рабочая гипотеза исследования; раскрыта методология, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; представлено выносимое на защиту положение и сведения об апробации результатов исследования.

В первой главе «Проблема использования тетрадей на печатной основе для развития самостоятельности учащихся в психолого-педагогической литературе» приведен анализ состояния исследуемой проблемы использования рабочих тетрадей на печатной основе. В России рабочие тетради на печатной основе никогда не занимали значительного положения среди средств обучения; до революции было вышущено всего 12 наименований тетрадей: 8 – по географии и 4 дневника наблюдений за природой. В период с 1918 по 1941 г в нашей стране было издано 46 наименований тетрадей, в том числе одна тетрадь по химии В.И. Верховского в комплекте с его же учебником.

Интересен опыт по использованию рабочих тетрадей, которые были вышущены за рубежом в Америке. В этом сборнике 184 страницы, 76 из них имеют перфорацию у корешка. Это дает возможность ученикам оторвать этот листок и сдать его на проверку учителю.

Рабочие тетради В.Э. Ратассепа составляют часть учебно-методического комплекта пособий для учащихся, включающего учебник того же автора и сборник дополнительной литературы.

Вопрос методики использования рабочих тетрадей на печатной основе в России рассмотрен С.И. Гудилиной и Т.Г. Жарковской, но только как часть комплекса средств обучения, и подробного изложения технологии разработки тетрадей в них не приводится.

Широкое распространение рабочие тетради на печатной основе получили в Эстонии. Министерство просвещения утвердило их как обязательное учебное пособие. Большая группа методистов общественного НИИ педагогики под руководством О.А. Нильсона подготовила тетради по всем предметам. В публикациях эстонских авторов подчеркивается обязательная привязка содержания тетрадей к содержанию учебников. С этим можно было бы согласиться, если все школьники продолжали учиться по единым программам и учебникам, как это было раньше. Но сегодня, при наличии большого разнообразия школьных программ и учебников это невозможно.

Особый интерес представляют исследования, проведенные А.А. Журиным. Он сформулировал требования к рабочим тетрадям на печатной основе, им описана подробная методика использования его тетрадей.

Условием эффективного применения рабочей тетради на печатной основе, по его мнению, является функциональное их соответствие целям и задачам школьного химического образования. Управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся, осуществляемое учителем не должно вступать в противоречие с реализованными в тетрадях методическими приемами.

Многие ученые считают, что основным условием для успешной организации учебного процесса является развитие самостоятельности учащихся. Среди педагогических исследований, посвященных данной проблеме, существует множество работ психологов и дидактов: Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, А.Дистервега, Н.Г. Чернышевского, И.Я. Лернера, М.И. Махмутова, П.И. Пидкасистого, Н.А. Половниковой, М.И. Скаткина, Н.Ф. Тальзиной, Т.И. Шаповой и др.

В работе раскрываются сущность и методы организации самостоятельной работы учащихся на уроке химии.

Таким образом, исследование состояния изучаемой проблемы позволило сделать следующие выводы.

Рабочие тетради на печатной основе появились, как одна из разновидностей программированных пособий, претерпевших в настоящее время серьезные изменения

Рабочие тетради рассматриваются только как часть комплекса средств обучения.

Мы считаем, что при работе с тетрадями на печатной основе у учащихся должны вырабатываться навыки самостоятельной деятельности и развиваться самостоятельность. Результат такой работы будет успешным в том случае, если рабочие тетради на печатной основе будут адаптированы к индивидуальным особенностям учащихся.

Во второй главе «Психолого-педагогические основы индивидуализации обучения как средства развития самостоятельности учащихся» раскрывается сущность понятия «индивидуализация».

Индивидуализация обучения, по мнению И.Э. Унт - это: 1) организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями учащихся; 2) различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход.

Индивидуализированное обучение иногда рассматривается как стратегия обучения. По мнению П.Э. Гронлунда, это проявляется в следующих вариантах:

1) от минимальной модификации в групповом обучении до полностью независимого обучения;

2) варьирование темпа учения, целей обучения, методов обучения, учебного материала, требуемого уровня успеваемости;

3) использование индивидуализированного обучения по всем изучаемым предметам, по части предметов, в отдельных частях учебного материала или же отдельными учащимися.

К этим возможностям добавляются еще, так называемые, административные стратегии - это формирование различных групп на основании общих признаков учащихся.

Индивидуализация включает в себя следующие элементы, тесно связанные между собой и представляющие цикл, периодически повторяющийся на новом уровне:

- систематическое изучение каждого ученика;
- постановка ближайших педагогических задач в работе с каждым учеником;
- выбор и применение наиболее эффективных средств индивидуального подхода к ученику;
- фиксация и анализ полученных результатов;
- постановка новых педагогических задач.

Проблеме внутриклассной индивидуализации учебной работы посвящены работы А.А. Бударного, Е.С. Рабульского, И.Э. Унт, П.В. Промоторовой, Т.М. Николаевой, И.А. Чурикова, Ю.К. Бабанского.

В работе освещены формы индивидуализации обучения.

1. Дифференциация обучения, то есть группировка учащихся на основе их отдельных особенностей или комплексов этих особенностей для обучения по несколько различным учебным планам или программам. Так создаются относительно гомогенные группы (классы, школы).

2. Внутриклассная (внутригрупповая) индивидуализация учебной работы.

3. Прохождение учебного курса в индивидуально различном темпе: или ускоренно, или замедленно.

Выделяют следующие виды индивидуализированных заданий:

- 1) обязательные задания, назначенные учителем;

2) предложенные учителем альтернативные задания, т. е. выборочные: здесь ученики должны выбрать одно из предложенных им заданий;

3) задания, приведенные учителем для добровольного выполнения;

4) добровольные задания, содержание которых находит сам ученик.

Анализ соответствующей литературы и наблюдения из школьной практики показывают, что преобладающее большинство индивидуализированных заданий до сих пор составляют задания первого типа. Это явно вытекает из установившейся привычки детального регламентирования учебной работы со стороны учителя.

По времени выполнения задания можно разделить на:

1) задания, выполняемые на уроке (и в прочих видах учебной работы, проводимой в школе);

2) задания, выполняемые дома, т. е. за пределами школы.

Таким образом, индивидуализация - это осуществление принципа индивидуального подхода, это организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей учащихся, которая позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика. Индивидуализация обучения направлена на преодоление противоречий между уровнем учебной деятельности, который задают программы, и реальными возможностями каждого ученика. Индивидуализация - это фактор реализации разнообразных целей обучения и формирования индивидуальности.

При использовании понятия «индивидуализация обучения» необходимо иметь в виду, что при практическом исследовании речь идет не об абсолютной, а об относительной индивидуализации. В реальной школьной практике индивидуализация всегда относительная. Причина заключается в том, что:

- обычно учитываются индивидуальные особенности не каждого ученика, а группы учеников, обладающих примерно сходными особенностями;

- учитываются лишь известные особенности или их комплексы и именно такие, которые важны с точки зрения учения;

- иногда происходит учет некоторых свойств или состояний лишь в том случае, если именно это важно для данного ученика;

- индивидуализация реализуется не во всем объеме учебной деятельности, а эпизодически или в каком-либо виде учебной работы и интегрирована с неиндивидуализированной работой.

Индивидуализацию можно рассматривать с точек зрения процесса обучения, содержания образования и построения школьной системы. Первая из них касается отбора форм, методов и приемов обучения. Вторая - создания учебных планов, программ, учебной литературы и составления заданий, предъявляемых учащимся. И, наконец, третья - формирование различных типов школ и классов.

Индивидуализация обучения предполагает дифференциацию учебного материала, разработку систем заданий различного уровня трудности и объема, разработку системы мероприятий по организации процесса обучения в конкретных учебных группах, учитывающей индивидуальные особенности каждого учащегося.

Таким образом можно сделать следующие выводы.

1. Вопрос индивидуализации обучения рассматривается учеными давно. Вследствие этого накоплен немалый опыт по вопросу организации индивидуализации обучения в средней школе.

2. К общим особенностям технологии индивидуализации относятся следующие:

- учет факторов, которые обуславливают неуспешность школьников (пробелы в знаниях, дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность и т.д.);

- способы преодоления индивидуальных недостатков в знаниях, умениях и навыках, в процессе мышления;

- учет и преодоление недостатков семейного воспитания, а также неразвитости мотивации, слабости воли;
- оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным учащимся;

- предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- формирование адекватной самооценки учащихся.

3. Общими принципами индивидуализации обучения являются следующие:

- Индивидуализация есть стратегия процесса обучения.
- Индивидуализация является необходимым фактором формирования индивидуальности личности.
- Индивидуализация требует создания специальных средств обучения.
- Индивидуальная работа требует адекватного уровня развития общеучебных умений и навыков.

4. При осуществлении индивидуализации обучения возможно развитие самостоятельности учащихся через организацию самостоятельной деятельности с дифференцированными рабочими тетрадями на печатной основе.

В третьей главе «Методика использования рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями при индивидуализации обучения» в соответствии с рисунком 1 рассматриваются особенности методики использования рабочих тетрадей на печатной основе с дифференцированными заданиями.

Важнейшими компонентами предлагаемой нами методики являются:

1. Формы организации обучения.
2. Деятельность ученика в процессе обучения.
3. Рабочая тетрадь как средство методического обеспечения.
4. Принципы конструирования рабочей тетради.
5. Параметры оценки и учета степени самостоятельной деятельности.

Остановимся на принципах, которые нами были заложены в данную методику.

❖ **Деятельность учащихся.** Включение такого подхода в данную систему мы считаем целесообразным, так как основой самостоятельной работы является деятельность ученика. Она опирается на специально разработанное, с учетом основных требований к усвоению химического содержания, учебное пособие или задание. Таким пособием является рабочая тетрадь на печатной основе с представленными в ней дифференцированными заданиями.

❖ **Принцип научной организации труда.** Учащиеся должны научиться планировать и организовывать свою учебную деятельность.

❖ **Принцип последовательности.** Сначала учащимся предлагается записать определения, схемы классификации и только затем ученики приступают выполнять теоретические и практические задания. После этого, каждый ученик имеет возможность осуществить самоконтроль.

❖ **Принцип наглядности.** В тетрадь включены схемы, таблицы, рисунки.



Рис.1 Методическая система развития самостоятельности учащихся посредством рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями при индивидуализации обучения.

Почему мы выбрали рабочую тетрадь с дифференцированными заданиями? Главное на уроке при индивидуализации обучения - отказаться от «уровниловки». Одинаковые задания для всех ставят слабых в затруднительное положение. Обычные наблюдения на уроках показывают, что особенно страдают девочки, стараясь изо всех сил все выполнить. Мальчики зачастую просто не выполняют заданий, если нет на это сил. Но больше всего от этой уровниловки страдают сильные ученики. Они способны сделать больше, но привыкают работать налегке и постепенно теряют свои способности.

Введение дифференцированных рабочих тетрадей на печатной основе в учебный процесс нужно осуществлять постепенно, так как учащиеся не привыкли к данному виду работы. В противном случае, уровень усвоения учащимися учебного материала будет низким.

Рабочая тетрадь, разработанная нами, состоит из следующих частей, которые мы условно обозначим первыми буквами русского алфавита: часть А, часть Б, часть В.

Структуру дифференцированной рабочей тетради на печатной основе можно представить в виде следующей схемы (рис. 2).

Часть А включает в себя задания, связанные с воспроизведением теоретического учебного материала. Как правило, это определения, схемы классификации. Этот материал должен выполнить и усвоить каждый ученик. Введение этой части в рабочую тетрадь мы считаем необходимой во время изучения нового материала. Такая работа повышает словарный запас учащихся, улучшает их грамотность, способствует более осмысленному использованию новых слов при объяснении учебного материала. Не все термины, которые необходимо записать учащимся даются в учебнике. Некоторые из них они ищут в справочнике, словаре или энциклопедии во внеурочное время, в библиотеке или дома.

Некоторые вопросы запоминаются прочнее, если их представить в виде схем и таблиц. Поэтому мы включили их в часть А.

Часть Б включает в себя задания трех уровней. Первый уровень включает в себя задания, направленные на актуализацию знаний, полученных при изучении нового материала. Второй уровень включает в себя задания, связанные с применением знаний в сходной ситуации. И, наконец, третий уровень – это задания, при выполнении которых ученик должен применить знания в новой, нестандартной ситуации. Такое построение связано с тем, что развитие умений должно происходить при выполнении заданий нарастающей степени трудности, а также различных видов учебных работ с переходом от действий воспроизводящего характера к действиям продуктивным, самостоятельным, предусматривающим применение ранее приобретенных знаний.

Выполнение заданий каждого уровня должно быть последовательным. Нельзя выполнить задания второго уровня, не выполнив первый.

Задания части В – для самоконтроля. В нее включены задания тестового типа. Ученик может выполнить эти задания и выставить себе отметку. В том случае, если он не удовлетворен результатами и желает получить более высокую отметку, ему нужно заново проработать учебный материал.

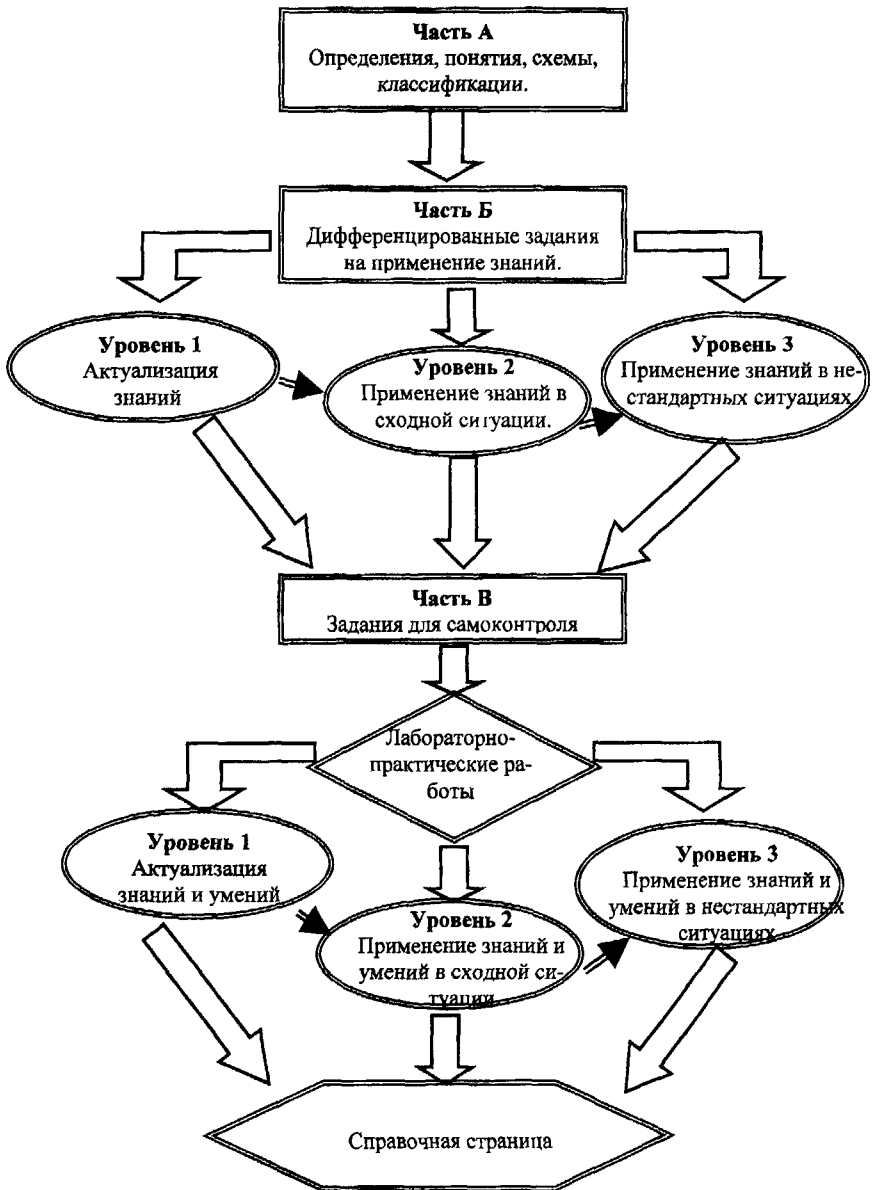


Рис.2 Концептуальная схема рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями.

ными заданиями.

По ходу работы учащиеся приступают к выполнению упражнений из рабочей тетради. Часть упражнений выполняется в классе, а часть – ребята выполняют дома. Не обязательно выполнять сразу все задания. Некоторые из них можно оставить для уроков совершенствования знаний.

В тетрадь на печатной основе включены и лабораторные опыты. Они также представлены тремя уровнями. Это задания на применение знаний и умений учащихся.

Время для выполнения заданий у всех одинаковое, но каждый ученик передвигается от уровня к уровню своим темпом. Работа завершается по сигналу учителя до звонка.

Проблема дисциплины на уроке тесно связана с занятостью учащихся и их заинтересованностью при выполнении заданий. В тетради приводится большое количество заданий, так как, почувствовав уверенность в себе, учащиеся могут выполнить значительно больше заданий, чем обычно. Рабочая тетрадь должна позволить развивать самостоятельность учащихся.

При таком подходе обеспечивается полная занятость всех учащихся, самостоятельно переходящих от уровня к уровню.

Обучающая, развивающая и воспитывающая функция тетрадей усиливаются при систематической проверке их учителем.

Важным условием для развития самостоятельности учащихся при работе с предлагаемым нами пособием является обратная связь. В дифференцированной рабочей тетради на печатной основе мы старались использовать следующие виды заданий, которые помогают осуществлять обратную связь: прямой вопрос, указание выполнить определенные упражнения, памятки для учащихся по химическим свойствам, справочная страница. В заданиях первого уровня мы включали примеры по их выполнению.

Таким образом, перечисленные выше компоненты методической системы подчиняются единой цели: развитию познавательной самостоятельности учащихся посредством особого вида рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями.

В четвертой главе «Экспериментальная проверка эффективности обучения с помощью тетради с дифференцированными заданиями» рассматривается методика проведения педагогического эксперимента, приводятся его результаты. Основной целью педагогического эксперимента было выявление влияния использования рабочих тетрадей с дифференцированными заданиями на развитие самостоятельности учащихся (уровень усвоения учебного материала, самооценка, степень руководства учителем деятельностью учащихся, организованность) при индивидуализации обучения.

Экспериментально-педагогическое исследование проводилось с учащимися восьмых и девярых классов в школах г. Мичуринска: №1, 2, 4, 18, 21, 23, 24 с общим количеством числом около 200 человек.

Констатирующий этап позволил выявить реальное состояние проблемы использования индивидуализированного обучения учителями. Анкетирование учителей химии показало, что большинство учителей испытывают затруднения в реализации индивидуализированного подхода к обучению. Наибольшие затруднения вызывают организация самостоятельной работы и использование рабочих тетрадей на печатной основе.

Причиной низкого уровня использования приемов и технологий индивидуализированного обучения, учителя называли слабое владение методами изучения школьников и отсутствием дидактических материалов по предмету. Помимо названных причин эксперты упоминали недостаток времени на подготовку к занятиям, отсутствие системы целостного использования данных технологий в педагогической практике и слабая методическая разработанность данной проблемы.

На констатирующем этапе для проведения исследования были отобраны общеобразовательные классы. Обучение одного из них планировалось с использованием рабочей тетради с дифференцированным подходом, а обучение второго – с помощью обычной тетради на печатной основе.

На поисковом этапе эксперимента была апробирована разработана и откорректирована рабочая тетрадь и методика ее использования.

Экспериментальная проверка эффективности обучения при формирующем педагогическом эксперименте осуществлялась по методике А.В. Усовой, адаптированной к специфическим задачам нашего исследования.

Для характеристики каждого параметра мы выбрали коэффициент самостоятельности и выразили его в процентах. Далее, используя формулу $\gamma = K_{c2}/K_{c1}$, где K_{c2} – коэффициент самостоятельности в конце эксперимента, K_{c1} – в начале, мы рассчитали коэффициент успешности развития самостоятельности учащихся (рис 3, 4).

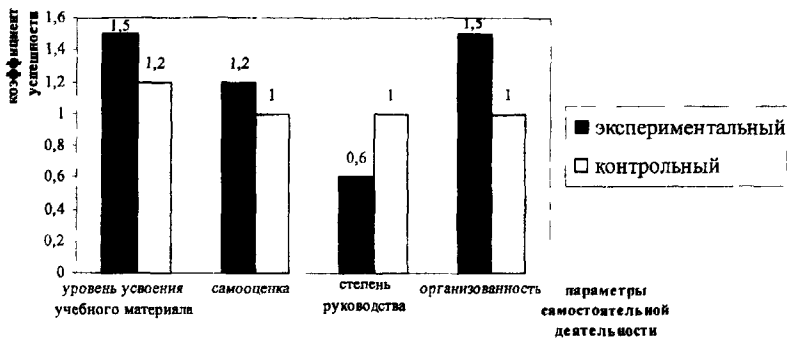


Рис.3 Коэффициент успешности развития самостоятельности учащихся 8-х классов

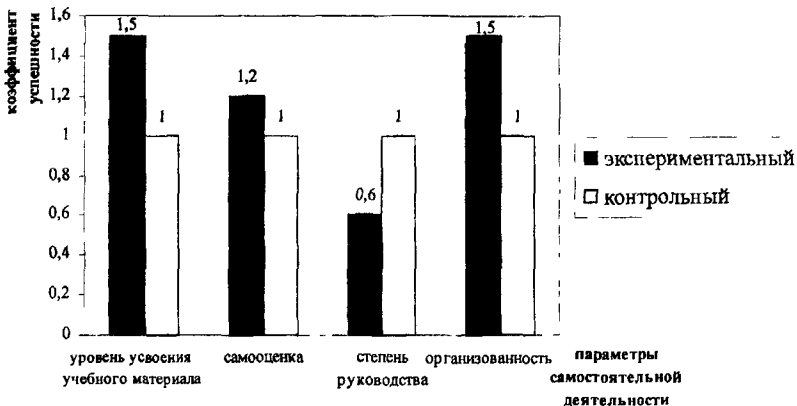


Рис. 4 Коэффициент успешности развития самостоятельности учащихся 9-х классов.

Из данных диаграмм видно, что такие параметры самостоятельной деятельности как уровень усвоения учебного материала, самооценка, степень руководства и организованность изменяются в большей степени в экспериментальных классах. Все это свидетельствует о том, что во время проведения педагогического эксперимента с использованием рабочей тет-

ради с дифференцированными заданиями развивается в большей степени самостоятельность учащихся экспериментальных классов.

Контрольная работа, проведенная для проверки прочности знаний через некоторое время (8 классы - в октябре следующего года, 9 классы - через три месяца после изучения темы) после итоговой, показала, что ранее изученный материал прочнее удерживается в памяти учащихся экспериментальных классов. Это является свидетельством того, что характер познавательной деятельности, уровень мыслительных операций у учащихся экспериментальных классов выше, по сравнению с контрольными.

Наблюдая за учащимися экспериментальных классов, мы замечали, что работают они на уроке с интересом и увлеченно. При заключительном обсуждении на уроках их активность была всегда более высокой, чем в контрольных классах.

Таким образом, использование рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями и обратной связью закладывает у учащихся прочный фундамент знаний и умений, способствует формированию адекватной самооценки, уменьшению степени руководства учителем деятельностью учеников, и повышению организованности

Выводы: 1. Эксперимент подтвердил эффективность использования рабочих тетрадей с дифференцированными заданиями.

2. Экспериментально установлено, что эффективность учебного процесса повышается при использовании разработанной нами тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты экспериментального исследования полностью подтвердили рабочую гипотезу и позволили сделать следующие выводы:

1. В результате анализа проблемы исследования в психолого-педагогической литературе установлено, что в настоящее время недостаточен учет индивидуальных особенностей учащихся. Для этого нужны специальные пособия, например рабочая тетрадь на печатной основе с дифференцированными заданиями.

2. Определены конструктивные особенности рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями, на основании которых она была составлена. Эти особенности включают деятельность учащихся (репродуктивная, частично-поисковая, исследовательская), принцип последовательности, принцип наглядности, принцип научной организации труда.

3. Разработана методика использования рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями по теме: «Основные классы неорганических соединений с позиции теории электролитической диссоциации». К ней относятся:

- форма организации обучения в виде самостоятельной работы индивидуализированного и дифференцированного характера;
- диагностика степени самостоятельности учащихся (уровень усвоения учебного материала, самооценка, степень руководства учителем деятельности учащихся, характер познавательной деятельности, организованность).

4. Доказано, что разработанная нами методика использования рабочей тетради на печатной основе с дифференцированными заданиями при индивидуализации обучения способствует развитию самостоятельности учащихся. Это выражается в следующем:

- в повышении уровня усвоения учебного материала;
- в формировании адекватной самооценки;
- в увеличении числа учащихся, работающих без помощи учителя;
- в развитии организованности учащихся;
- в переходе учащихся от более низкого уровня к более высокому.

6. Разработанная нами тетрадь внедрена в учебный процесс ряда школ городов Мичуринска.

Основное содержание диссертации нашло отражение в следующих публикациях автора:

1. **Шиленкова Ю.В., Шиленков Р.В.** Технология обучения химии на основе дифференцированного контроля знаний и умений учащихся//Современные системы и технологии обучения: материалы научно-практической конференции. – Тамбов: ТОИПКРО, 2000. – С. 45-47. – 0,1 п.л. (авторский вклад 50%)
2. **Шиленков Р.В.** Индивидуализация обучения через систему дифференцированного контроля знаний в процессе преподавания химии//Проблема реализации творческого потенциала педагога в современной школе и вузе. Материалы Международной научно-практической конференции (26-27 марта 2001 года). – Мичуринск: МГПИ, 2001. – С. 50. – 0,1 п.л.
3. **Шиленков Р.В.** Развитие самостоятельности учащихся в условиях индивидуализации обучения при изучении нового материала//50 лет факультету биологии: итоги и перспективы. – Мичуринск: МГПИ, 2002. – С. 109. – 0,3 п.л.
4. **Шиленков Р.В.** Факультативы как одна из форм индивидуализации обучения//Проблемы преемственности в системе непрерывного педагогического образования: II Международная научно-практическая конференция (Мичуринск 28-29 мая 2002 года). – Мичуринск: МГПИ, 2002. – С. 64. – 0,1 п.л.
5. **Шиленков Р.В.** Дифференцированная рабочая тетрадь на печатной основе по теме: «Основные классы неорганических соединений с позиции теории электролитической диссоциации». – Мичуринск, 2004. – 3,1 п.л.
6. **Шиленков Р.В., Чернобельская Г.М.** Изучение психолого-педагогических особенностей учащихся//Химия в школе. – 2004. - № 3. – С. 44-48 – 0,5 п.л. (авторский вклад 80%)
7. **Шиленков Р.В., Чернобельская Г.М.** Развитие самостоятельности учащихся в условиях индивидуализации обучения//Химия в школе. – 2004. - № 5. – С. 58-61. – 0,3 п.л. (авторский вклад 80%)
8. **Шиленков Р.В.** Дифференцированная рабочая тетрадь в школе полного дня//Химия (изд. дом. «Первое сентября»). – 2004. - № 32. – С. 6 – 8. – 0,1 п.л.
9. **Шиковец Т.А., Шиленков Р.В.** Самостоятельная работа учащихся как средство интенсификации учебного процесса. - Мичуринск: МГПИ, 2003. – С. 184-186 – 0,1 п.л. (авторский вклад 60%)



Подп. к печ. 13.01.2005 Объем 1,0 п.л. Заказ № 3 Тир 100 экз.

Типография МПГУ

РНБ Русский фонд

2006-4

2789

№ - 1 142

(