

актуальные
проблемы
индивидуа-
лизации
обучения

ТАРТУ 1970

1 VI A-6652

73

Тартуский государственный университет
Кафедра педагогики

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИ-
ДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Материалы научного симпозиума в Тарту
13 - 14 октября 1969 г.

TRU PEDAGOOGIKA JA
METOODIKA KATEEDRI
RAAMATUKOGU
NR. _____

Тарту 1970

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

На русском языке

Ответственный редактор И. Уильт

Корректор И. Пауска

Ротапринт ТГУ 1970. Сдано в печать 19/II 1970 г.
Печ. листов 5 (условных 4,65). Учетн.-издат. листов 3,6. Тираж 700 экз. Бумага 30X42.1/4.МВ00384.

Зак. № 121.

Цена 25 коп.

П р е д и с л о в и е

13 - 14 октября 1969 года в г.Тарту состоялся научный симпозиум на тему "Актуальные проблемы индивидуализации обучения", организованный кафедрой педагогики Тартуского государственного университета.

В работе симпозиума участвовали гости из Москвы, Ленинграда, Горького, Вильнюса и других городов.

Проблемой индивидуализации учебной работы в Эстонии занимались интенсивно примерно в течение семи лет. В ходе этой работы возникло несколько теоретических проблем. Во всесоюзной литературе господствует, особенно в последние годы, сравнительно единодушное положение о необходимости индивидуализации обучения, хотя существуют принципиально противоречивые точки зрения в отношении понятия и реализации путей индивидуализации. Это обстоятельство и явилось причиной созыва симпозиума.

Доклады (всего 21) и дискуссии симпозиума проходили по следующим пяти темам:

1. Цели и пути индивидуализации обучения.
2. Диагноз уровня знаний, умений и навыков умственного развития и особенностей личности как предпосылка индивидуализации обучения.
3. Групповая работа и индивидуализация обучения с точки зрения дидактической и воспитательной эффективности.
4. Индивидуализация обучения в гомогенном классе.
5. Индивидуализация обучения в гетерогенном классе.

Участники симпозиума сочли желательным, чтобы симпозиумы по проблеме индивидуализации обучения проводились в дальнейшем систематически.

Редактор.

1-ая ТЕМА: ЦЕЛИ И ПУТИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
ОБУЧЕНИЯ

Дидактические основы дифференцированного обучения в советской школе

Е. Г о л а н т

Ленинградский пед. и-т им. А.И.Герцена

1. В советской школе использование коллективных форм обучения, наряду с индивидуальными, необходимы не только в целях экономии учительского труда, но и потому, что лишь в коллективе в полной мере развиваются способности учащихся, и осуществляется их подготовка к коллективной жизни.

2. Однако возможности развития отдельных учащихся неодинаковы. Вследствие этого, как показывает школьный опыт, при ставке в коллективных занятиях на более слабых учащихся снижается интерес сильных к учению; при ставке на сильных слабые не усваивают материала; при ставке на средних учащихся, сильные и слабые не развиваются в должной мере. Чтобы обеспечить лучшее развитие учащихся, очень важно поэтому проводить дифференцированное обучение.

3. В советской школе недопустимо дифференцирование классов по уровням развития учащихся, характерное для капиталистических стран. С одной стороны, в советской школе установлена общая обязательная программа для всех учащихся. С другой стороны, правильно организованная коллективная работа при участии более сильных школьников способствует повышению успеваемости отстающих.

4. В качестве основных показателей для дифференциации учащихся должны быть использованы: уровень овладения прежними знаниями, умениями и навыками, уровень познавательной и практической самостоятельности учащихся, степень их умст-

венного развития, отношение к учению и к данному учебному предмету. По каждому из этих параметров в школьной практике встречаются различные уровни и в разных сочетаниях с уровнями по другим параметрам. Характеризуя отношение к учению, важно определить мотивы его и их соотношение с действиями учащихся.

5. Дифференцированный подход осуществляется и в коллективной работе (разные вопросы в связи с изложением материала учителем, в беседе, при коллективном выполнении классом практических работ и т.д.). Но в основном дифференцирование учебного процесса должно осуществляться в самостоятельной работе. Здесь намечаются дополнительные задания для окончивших раньше основное задание, два-три типа заданий в пределах изучаемого вопроса, разная степень помощи учителя при выполнении задания, помощь выполнивших работу своим товарищам и др. В опыте оправдало себя дифференцирование в классе, а также домашних заданий.

6. В опыте обучения наметились формы дифференцирования учебного процесса, более типичные для начальных, средних и старших классов общеобразовательной школы. Так например, в начальных классах очень важно проверить дифференцированную работу каждого ученика. В средних классах оправдали себя мелкогрупповые задания, взаимопомощь учащихся при выполнении заданий. В старших классах дифференцирование осуществляется путём выбора учащимися факультативов. Но наряду с этим важно дифференцировать работу по степени самостоятельности и творческой активности учащихся по всем учебным предметам.

7. Следует считать неправильным проводившееся иногда деление учащихся на постоянные группы по характеру выполненных заданий. Опыт показал, что при правильном проведении работы учащиеся часто передвигаются в более сильные группы; Такое передвижение, конечно, должно поощряться. По тем же соображениям нельзя согласиться с делением учащихся на постоянные тройки, состоящие из сильного, среднего и слабого ученика (или сильного и двух средних учащихся).

8. Перед советскими дидактами, перед методистами, перед передовыми учителями стоит задача развернуть широкое изучение вопросов дифференцированного обучения классных коллективов с учётом школьной ступени, особенностей учащихся, учебных предметов, а главное – необходимости максимального развития индивидуальных возможностей учащихся для подготовки к участию в жизни советского общества.

Концепция индивидуализации
обучения в дидактических
экспериментах и в школьной
практике Эстонской ССР

И. У н т

Тартуский государственный университет

Проблемами индивидуализации в нашей республике занимаются в течение последних семи лет. В ходе этой работы возникла не одна теоретическая проблема. Во всесоюзной литературе, особенно в последние годы, господствует сравнительно единодушное мнение о необходимости индивидуализации обучения, но встречаются противоречащие положения насчёт понятия, задач и путей индивидуализации.

В своей работе мы применяем понятие индивидуализации обучения в широком смысле, подразумевая под ним всякое приспособление в учебной работе к индивидуальным различиям учащихся. Сюда входит как предоставление индивидуализированных заданий внутри класса, так и образование групп на основании индивидуальных особенностей учащихся.

Мы исходили из следующих основных дидактических и воспитательных целей индивидуализации обучения:

- 1) Повышать успеваемость, уменьшать абсолютное и относительное отставание;
- 2) Улучшать отношение к труду, содействовать воспитанию чувства долга и ответственности;
- 3) Развивать в учащихся индивидуальные познавательные интересы и интеллектуальные потребности, содействовать сознательному выбору профессии;
- 4) Развивать способности и таланты учащихся в соответствии с индивидуальными возможностями каждого.

Так как ряд исследований показали зависимость реали-

зации вышеуказанных воспитательных целей от домашних условий учащихся, то мы исходили из положения, что при индивидуализации особое внимание нужно обращать на детей, в семьях которых неблагоприятные условия для воспитания. Сознательные родители сами компенсируют до определённой степени отсутствие индивидуализированного обучения, развивая интересы детей, направляя их внешкольную деятельность, чтение и т.д. При решении проблемы, какие свойства личности учащегося особенно важно изучать, мы исходили из трёх критериев:

1) Это должны быть такие свойства, учёт которых вытекает из дидактических и воспитательных целей индивидуализированного обучения;

2) Изучение должно быть экономной во времени, так чтобы его можно было бы проводить в рамках обычной учебной работы.

Мы считали, что этим критерием соответствуют следующие свойства:

1. Уровень знаний, умений и навыков.

В основном применялись стандартизированные предметные тесты.

2. Уровень обучаемости (т.е. уровень умственных способностей). В проведённых экспериментах мы пользовались серией тестов, составленной и стандартизированной преподавателем кафедры психологии Н.Тоймом.

3. С уровнем обучаемости тесно связано третье свойство учащихся, которое следует изучать, это умения самостоятельной работы. Диагноз этих свойств в нашей работе не был полным, нас интересовало, в первую очередь, умение поработать на основании учебника новую тему. Эта способность определяется с помощью экспериментальной самостоятельной работы с печатным руководством.

4. Важным умением, в особенности в средних классах, мы считаем умение читать с пониманием текста и нужной скоростью.

5. Свойство, которое нужно изучать, это специаль-

ные способности, которые определялись с помощью более трудных заданий по предметам и наблюдениям в повседневной работе.

6. Свойство - познавательные интересы, которые определялись при помощи анкеты, беседы и наблюдения.

7. Свойство - отношение к труду, определялось при помощи наблюдения. Принципиально важным является отношение к прогностической ценности этих данных. Данные, полученные при изучении учащихся, помогают уточнять задания для развития учащегося и его возможности, но, как правило, не определяют границ его развития.

Пути индивидуализации следующие:

1) образование однородных классов или групп на основании одного какого-либо признака учащихся,

2) внутриклассная индивидуализация учебных заданий в гетерогенном классе, т.е. в классе, который образован стихийно и, как правило, состоит из очень разных учеников,

3) прохождение курса в ускоренном или замедленном темпе.

Мы считаем, что самым массовым и универсальным путем индивидуализации обучения является внутриклассовая индивидуализация в гетерогенном классе, из которых наша школа, как правило, состоит. Этот путь состоит в принципе в том, что учащимся не всегда преподносятся одинаковые задания, а они варьируются, исходя из индивидуальных особенностей учащихся. Основная работа по индивидуализации обучения в нашей республике проделана на базе внутриклассовой индивидуализации задания.

При планировании соответствующих экспериментов нам нужно было решить вопрос принципиального значения: должна ли индивидуализация в советской школе ограничиваться заданиями различного познавательного уровня и дозированием количества упражнений, или же она должна в некоторой степени также касаться содержания обучения. Мы решили этот вопрос следующим образом. Индивидуализация обучения не должна касаться содержания обучения там, где она могла бы поставить под угрозу принцип единства советской школы, т.е. программа-минимум

должна быть одинаковой для всех учащихся и соответствовать существующим учебным программам. Индивидуализация обучения может и должна касаться содержания обучения там, где способности и интересы учащихся позволяют расширить программу. Фактически это и происходит на основании государственных программ во всех спецклассах и по факультативным предметам. Всё это стоит на службе целей коммунистического воспитания, о которых говорилось выше. Во всех классах можно преподносить более способным и заинтересованным в данном предмете учащимся в дополнение к программе внепрограммный материал.

В школьной практике учителя делают это в широких масштабах. Следовательно, положение, что индивидуализация не должна касаться содержания обучения не оправдано теоретически с точки зрения целей коммунистического воспитания и не соответствует существующей школьной практике.

К проблеме сущности индивидуального подхода в обучении

Е. Рабунский

Горьковский ПИИЯ

1. Как известно, в дидактическом принципе формулируются требования к содержанию образования, методам и формам организации обучения. Однако имеющиеся определения сущности индивидуального подхода, как правило, не раскрывают его требования к целям и содержанию учебной работы.

Более точной поэтому представляется такая формулировка сущности этого принципа в общепедагогическом и дидактическом планах:

а). Индивидуальный подход к школьникам означает частичное, временное изменение ближайших целей, отдельных сторон содержания, методов и организационных форм учебно-воспитательной работы с учётом индивидуальных особенностей личности ученика для реализации наиболее успешного развития её социальной типичности и индивидуального своеобразия.

б). Индивидуальный подход в учебном процессе представляет собой действенное внимание к каждому ученику, его индивидуальным особенностям в условиях коллективного обучения по единым программам, предполагает разумное сочетание общеклассных, групповых и индивидуальных занятий для повышения качества обучения и развития каждого ученика.

в). Пересмотр наиболее значимых требований к реализации индивидуального подхода в свете новых психолого-педагогических исследований убеждает в необходимости усилить внимание диалектике индивидуального подхода. Серьёзного изучения требуют вопросы о противоречиях между активным характером воспитывающего обучения и частичным приспособлением к индивидуальным особенностям ученика; об очерёдности в применении мер индивидуального подхода к различным учащимся

класса; об изменении форм индивидуальной работы с учениками при переходе их из класса в класс; о недопустимости запаздывания и опрометчивости в воздействиях на ученика; о двустороннем характере индивидуального подхода в обучении, о "перспективных линиях" в учении и самоконтроле учащегося; о диалектике непосредственного и опосредованного воздействия на школьника; о критериях эффективности индивидуальной работы с учащимися; о преемственности и перспективности работы педагогического коллектива с каждым отдельным учеником и т.д.

3. Хорошо осознавая, что в основе индивидуального подхода в обучении должны лежать типология нервной системы, характерология и теория способностей, мы вынуждены - из-за недостаточной разработанности этих отраслей знания и поэтому малой доступности их для рядового учителя - выдвинуть другие критерии классификации индивидуальных различий школьников в процессе учения. Эти критерии носят сугубо прикладной характер с учётом сегодняшнего уровня развития массовой школы.

При неременном условии учёта многообразия целостной личности ученика можно подразделить школьников в процессе их учебной деятельности по: 1) уровню успеваемости, 2) уровню познавательной самостоятельности и 3) степени действенности интереса к учению.

На основе этих критериев нами с 1964 года разрабатывается классификация типических индивидуальных различий учащихся в учении и по отношению к каждой группе рекомендуются первоочередные меры-задания. В настоящее время изучено более 100 учеников 2-10 классов при обучении их иностранному языку, а также русскому языку, литературе, истории, физике; раскрыто 15 групп школьников (4 группы - высокоуспевающих, 6 - среднеуспевающих и 5 - слабоуспевающих), рекомендуется около 70 первоочередных мер-заданий по двум направлениям: 1) побуждение учащихся к активному овладению знаниями и рациональными способами учения,

2) помощь учащимся в овладении знаниями и рациональными способами учения.

4. Наиболее сложным представляется вопрос о направлениях индивидуальной работы и путях её реализации в системе учебных занятий. Исследование позволяет выделить по меньшей мере два направления индивидуального подхода к школьникам в их коллективном обучении:

1) предупреждение и устранение пробелов в успеваемости учащихся, "выравнивание" их знаний и познавательной самостоятельности до уровня высокоуспевающих, воспитание устойчивого действенного интереса к учению;

2) углубление и расширение знаний учащихся, формирование индивидуально своеобразных способностей, "индивидуального стиля учения" (В.С.Мерлин, Е.А.Климов), удовлетворение разносторонних познавательных запросов школьников.

Практическая неразделимость этих направлений не означает их тождества и абсолютной синхронности реализации. Их осуществление предполагает сочетание двух планов учебной работы: с каждым отдельным учеником (см. предыдущий тезис) и со всем классом. Дидактические исследования последних лет убеждают, что учебный процесс в общеобразовательной школе обладает широкими возможностями сочетания общеклассных, групповых и индивидуальных форм работы с учащимися ("Основы дидактики", М., 1967, стр.353-355).

Изучение эффективности самостоятельной работы учащихся показывает, что правильный в данном аспекте путь мысли учителя, планирующего урок, может быть схематически представлен так: 1) к цели и содержанию учебной задачи, 2) к наличному уровню знаний, познавательной самостоятельности и устойчивым интересам каждого ученика, 3) к поискам того общего в содержании предполагаемых индивидуальных заданий, без которого невозможно "правильное определение степени и характера трудностей" (М.А.Данилов) в решении предлагаемой задачи всем классом, группами учеников и каждым отдельным учащимся.

Обнаруживаются четыре варианта сочетания дифференци-

ации и типизации простых и три варианта сочетания составных заданий для самостоятельной работы учащихся. Разумеется, в повседневной школьной практике сочетания заданий значительно многообразнее.

5. Исследование сущности индивидуального подхода к школьникам в обучении продолжается.

Наследие буржуазной Эстонии по индивидуализации учебно- го процесса

А. Ю. Эланго

Тартуский государственный университет

После первой Мировой войны идеи т.н. новой педагогики стали проникать разными путями в буржуазную Эстонию, где они вызвали оживлённое движение в пользу обновления школы. Самой выдающейся фигурой в этом движении был И.П.Кяйс (1886-1950). Некоторое время И.П.Кяйс работал преподавателем биологии в Рижской Александровской гимназии. В период Октябрьской революции он был директором Вологодского учительского института, позднее преподавателем Псковского института народного образования. В 1920 г. он вернулся в Эстонию.

Будучи 10 лет директором учительской семинарии в г. Зыру (1921 - 30) и позднее учёным секретарём Эстонского учительского союза (1931 - 40), он сплотил вокруг себя многочисленную группу (около 400 человек) прогрессивных учителей, искавших новых путей в учебно-воспитательной работе.

Поискам И.Кяйса характерно стремление соединить активизацию учащихся с индивидуализацией учебного процесса. Он руководствовался убеждением, что каждый ребёнок является отроду своеобразным индивидом. "Задачей воспитания является развитие этого индивидуального "Я" в более ценное, более высшее "Я", в личность, которая отличается целостным характером, большой работоспособностью и устойчивой волей".

Такое воспитание невозможно там, где дети в классе рассматриваются как масса, где всем даются одинаковые задания и от всех требуются одинаковые достижения. "Каждому ребёнку следует предоставить возможность выразить себя соответственно своей натуре".

Необходимой предпосылкой для индивидуализации учебной

работы по мнению И.П.Кяйса является самостоятельная работа учащихся, которую он считает центральной проблемой современной педагогики.

Он выделяет в самостоятельной работе учащихся 3 ступени:

1). Степень активности — каждый учащийся, хотя и работает в индивидуальном темпе, не имеет свободы выбора заданий и приёмов работы.

2). Степень индивидуальной работы — учащемуся предоставляется возможность самому выбрать задание и работать в соответствии со своими способностями, наклонностями и интересами.

3). Степень спонтанности или свободной деятельности — учащиеся сами определяют цель, содержание и методику своей работы. Это самая высокая степень самостоятельной работы, которая встречается в виде внеклассной работы.

Путь к одновременному разрешению обеих задач, т.е. активизации и индивидуализации учебного процесса И.П.Кяйс видит в методе индивидуальных письменных заданий. Этот метод применим, по его мнению, начиная с 3 — 4 года обучения. Письменным заданием определяется цель работы при разработке данной темы, содержание работы и источники, которыми ученику следует пользоваться.

Для индивидуализации заданий И.П.Кяйс предусматривает 5 возможностей.

1). Задание составляется так, что ученик может некоторые его разделы оставить невыполненными, при чём обязательный минимум материала включается в первую часть задания, выполнение которой обязательно всем; дополнительные разделы охватывают материал второстепенного значения.

2). Составляется 2 — 3 варианта заданий, одни более лёгкие, другие потруднее; каждый ученик выбирает себе подходящий вариант.

3). В задание включаются некоторые части, выполняемые вне урока, напр., собирание краеведческого материала, наблюдения над явлениями природы и т.п.

4). Задания составляются на более длительный срок,

напр., на полугодие и каждому ученику предоставляется свобода выполнять это задание в любом порядке.

5). Учащиеся сами придумывают дополнения к полученным от учителя заданиям.

В целях социального воспитания И.П.Кийс рекомендует разработку некоторых тем организовать по группам учащихся: более крупная тема разбивается на подтемы и каждая группа разрабатывает одну из подтем.

Структура урока при применении метода индивидуальных заданий обычно следующая.

Перед приступлением к работе по письменным заданиям учитель во фронтальной беседе с целым классом раскрывает цели и приёмы предстоящей работы. После этого каждый учащийся начинает работать по своему заданию. Если кому-нибудь надо что-либо спросить, то он обращается лично к учителю. При групповой работе ученики рассказываются по группам и могут между собою посоветоваться об организации работы, о полученных результатах и т.п. В конце урока имеет место фронтальная беседа с целым классом, в ходе которой подводят итоги проделанной работы. Если работа была организована по группам, то каждая группа докладывает о проделанной ею работе.

Итоги работы пишутся сперва на отдельные листы бумаги, а позже оформляются в виде тематических брошюр.

П о н я т и е к о л л е к т и в н о й р а б о т ы в с о в е т с к о й д и д а к т и к е

Х. Л и й м е т с

Тартуский государственный университет

1. Диалектический подход к вопросам исследования обучения предполагает, в первую очередь, рассматривание всех форм и методов обучения в тесной взаимосвязи, их применение, исходя из особенностей целей и условий обучения. Такой подход возможен только при условии четкого определения понятий разных форм и методов работы. Исследование проблем индивидуализации предполагает ясность и в понимании сущности коллективной работы.

2. Понятие "коллективная работа" в советской дидактической и методической литературе редко определяется по правилам логической дефиниции. Даже характеристики понятия обычно неполные. В большей части приходится улавливать на основе употребления выражения "коллективная работа", какое содержание тот или иной автор хотел вложить в это понятие. Оказывается, что это содержание неединое. В нашей педагогической литературе можно найти следующие варианты понимания "коллективной работы": а) рассматриваемое нами понятие перекрещивается с понятием "фронтальная работа" и охватывает большую часть его содержания, т.е. имеют в виду общеклассные занятия, где учащиеся выполняют одну и ту же работу, но при условии, что они должны считаться с реакцией класса; б) по некоторым авторам коллективной является работа при наличии следующих признаков: активное познавательное отношение учащихся к новому учебному материалу и возникающее на основе этого общее, единое настроение, дружеские взаимоотношения между учащимися, забота об общей успеваемости; в) другие авторы же считают, что работа является коллективной, если она содержит сотрудничество, взаимопомощь и ответственность класса за успехи и поведение отдельных учащихся.

3. Поскольку коллектив явление социально-психологическое, то было бы целесообразно раскрывать сущность коллективной работы, исходя из понимания коллектива как хорошо интегрированной группы на основе ценностей нашего общества.

4. Исходя из социальной психологии, работа является коллективной в полном смысле слова при наличии следующих признаков: а) если учебное задание, предложенное учителем, воспринимается со стороны всего класса или со стороны отдельных микрогрупп в составе класса как групповое, т.е. требующее кооперации при решении; б) наличие взаимной зависимости при выполнении работы, что неосуществимо без определённого распределения обязанностей; в) наличие взаимного контроля и ответственности; г) организация распределения работы, её хода и контроля со стороны самих учащихся, членов коллектива; конечно, мера наличия последнего признака зависит от возраста учащихся и стиля работы учителя. Самым существенным из этих признаков, на наш взгляд, является второй и третий.

О коллективной работе в полном смысле может пойти речь только при наличии всех названных признаков. В других случаях есть основание говорить только об элементах коллективности. Таким образом, при фронтальной работе всегда налицо возможность контроля со стороны коллектива и это несомненно играет известную мотивирующую роль. При изложении материала методом беседы имеется элемент взаимной зависимости и взаимного контроля, но нет организационной активности коллектива. Близкая, к приведённой нами трактовке коллективной работы, является трактовка А.А.Пермякова в книге "Коллективный труд школьников и его воспитательные возможности", М., 1961. Все признаки коллективной работы имеет прежде всего групповая работа на уроке.

5. Более точное разграничение разных форм учебной работы можно считать особенно важными в интересах использования обучения в воспитательных целях. В советской педагогической литературе общепринято, что коллективная работа призвана воспитывать разные положительные качества личности и, прежде всего, коллективизм. Поскольку в школах преобладает фронтальная работа, имеющая только некоторые признаки кол-

лективности, то эти цели часто остаются довольно иллюзорными.

6. В целях повышения воспитательного влияния обучения следовало бы повысить, прежде всего, взаимную зависимость в учёбе. До сих пор малоиспользованной возможностью в этой области является целенаправленный обмен духовными ценностями между учащимися в ходе усвоения знаний. Вследствие разных обстоятельств учащиеся имеют разные предпосылки для активного участия в обработке нового материала и также повторения пройденного на уроке. Поэтому их участие может быть различным и по форме, и по содержанию. При соответствующей организации обучения каждый ученик, а иногда отдельная группа учеников класса может дать свою долю в общую работу, и это соответственно воспринимается и оценивается. Три года тому назад мы предлагали наряду с другими принципами дидактики учитывать принцип взаимного обогащения, который исходит прямо из целей коммунистического воспитания. Этот принцип позволяет рассматривать в неразрывном единстве индивидуальную и коллективную работу.

2-ая: ТЕМА ДИАГНОЗ УРОВНЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ КАК
ПРЕДПОСЫЛКА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

О диагнозе некоторых индивиду-
альных особенностей учащихся
при обучении русскому языку в
начальных классах

С. Вилло

Тартуский государственный университет

Изучение целостной личности школьника в целях индивидуализации обучения - один из самых сложных вопросов. В практике учителей изучение учащихся проводится главным образом путём наблюдений в процессе учебно-воспитательной работы.

В 1968/69 учебном году был проведён эксперимент в школах города Таллина с 200 учениками четвёртых классов на материале индивидуализации обучения русскому языку с целью показать улучшение качества знаний учащихся экспериментальных классов по сравнению с контрольными классами.

В целях изучения личности учащихся мы использовали следующие методы:

а) анкетный опрос, для выяснения отношения учащихся к данному предмету, их интересы и склонности, а также получить ответ на вопрос: сколько времени расходуют учащиеся на подготовку уроков и на изучение русского языка в день?;

б) наблюдения учителей - как учащиеся относятся к учёбе по основным предметам: по русскому языку, по математике, по эстонскому языку; занимаются ли они по своим способностям;

в) диагностические предметные тесты с целью выявления уровня знаний, умений, навыков у учащихся.

1-ое задание анкеты было следующим: Завтра 3 урока.

Мы поручим тебе составить расписание в той последовательности уроков, как они тебе нравятся. Какие 3 урока ты включил бы в расписание? Уроки: рисование, физкультура, математика, история, эстонский язык, ручной труд, русский язык, пение.

Обработка данных показывает, что любимый урок большинства учащихся - физкультура. 135 учеников назвали одним из трёх этот урок, что составляет 62,5 %. Из т.н. основных предметов на первое место вышла история, урок истории нравится 101 ученику, т.е. 50,5 %. Образуется следующая последовательность: физкультура, история, рисование, ручной труд, пение, математика, русский язык, эстонский язык. На первое место вынесли русский язык только три ученика, т.е. 1,5 %, на второе место - 11 учеников, т.е. 5,5 % и на третье место - 22 ученика, т.е. 11 %. Всего лишь 36 учеников или 18 % из всех учащихся составили расписание, в котором был урок русского языка. Если из всех названных уроков выделить основные предметы, то урок русского языка окажется на третьем месте после уроков истории и математики и перед уроком эстонского языка. Далее ученики объяснили, почему они выбрали именно тот или иной урок. К сожалению, учащийся 4-го класса ещё плохо сознаёт необходимость знания русского языка. Только 11 учеников, т.е. 30,6 % объяснили, что на уроке русского языка они получают нужные им в будущем знания по русскому языку.

Следовательно, русский язык, как учебный предмет среди учащихся 4-го класса не является привилегированным, и для нас очень важно изменить отношение учащихся к изучению русского языка и развить у них интерес к этому предмету.

Нас интересовало, сколько времени учащиеся затрачивают на подготовку домашних заданий. Интервал времени от 4 часов до 30 минут, на подготовку домашних заданий по русскому языку от полутора часа до 5 минут, один ученик дома совсем не готовится к урокам русского языка, так как владеет языком. В среднем у ученика 4-го класса уходит на подготовку уроков 1 час 45 минут, на подготовку русского языка - 35 минут (так судят о времени сами учащиеся). 28 % учащихся готовят уроки русского языка в день по 30 минут, 31, % - 15 минут. Лишь

1 % учащихся занимается русским языком 1,5 часа, а 4,5 % - 5 минут.

Уровень успеваемости учащихся четвёртых классов в нашем экспериментальном исследовании определяется в соответствии с требованиями учебной программы и методики обучения русскому языку в школах с эстонским языком обучения. Проверялись и оценивались: знание элементов грамматики, развитие речи, чтение и понимание незнакомого текста, темп чтения, темп самостоятельной работы.

Было проведено 5 диагностических предметных тестов:

- 1) вставка основных грамматических элементов,
- 2) письменные ответы на вопросы по проверке уровня развития речи,
- 3) списывание с книги с грамматическим заданием на время,
- 4) чтение незнакомого текста в течение определённого времени и письменные ответы на вопросы.

5) перевод с эстонского языка на русский для проверки словарного запаса учащихся и умения применять знания по грамматике и правописанию.

Ниже проследим, действительно ли индивидуальные различия в знаниях учащихся столь велики, что требуют индивидуально-го подхода. Какие же индивидуальные различия нам удалось определить?

1. Тест, в котором ученики вставляли пропущенные грамматические элементы по основным разделам в соответствии с учебной программой, потребовал от учащихся 24 правильных ответов. В действительности количество правильных ответов колебалось от 7 до 34. В среднем по классам: 23,3; 22,4; 22,2; 21,3 (2 кл.); 20,3. Среднее количество правильных ответов равняется 22,0.

2. Ответы на вопросы. Возможны 8 правильных ответов. В действительности число правильных ответов колеблется от 0 до 8; в среднем по классам: 5,7; 4,9 (2 кл.); 4,8; 3,4; 2,5; общее среднее - 4,4 (что составляет лишь 50 %) - свидетельствует об особо низком уровне развития разговорной речи учащихся четвёртых классов.

3. При списывании с книги было дано следующее задание: в тексте "Бабушка на рынке" заменить слово "бабушка" словом "Рейн". В связи с таким заданием следовало изменить форму (род) 6 глаголов прошедшего времени, прилагательных и местоимений. Работа выполнялась на время, которое фиксировалось. На выполнение задания ученикам потребовалось от 4 до 18 минут, допустили от 0 до 6 грамматических + 2 орфографических ошибки, средняя затрата времени по классам: 13,2'; 10,2'; 9,7'; 9'; 6'; 5,7'. Среднее количество ошибок при списывании: 2,6; 2,3; 2,1; 1,9 (2 кл.); 1,5. В рамках одного класса различия гораздо меньше. Лучший класс выполнил задание за 4-8 минут.

Итак, учителю непременно надо иметь в виду различный темп самостоятельной работы учащихся, необходимо заботиться о том, чтобы хватало, чем заниматься, сильному и быстрому ученику.

4. Ученики читали незнакомый текст в течение 3-х минут. О разнице в темпе чтения говорит уже тот факт, что некоторые ученики не успели за это время прочитать текст до конца, а наиболее быстрые ученики успели за три минуты прочитать данный текст 5 раз. Во время чтения ученики не знали, что проверяется также и понимание прочитанного. После того, как ученики закончили чтение, учитель объяснил, что теперь следует ответить на четыре вопроса по содержанию текста. Ответы давались на эстонском языке. Лишь 36 учащихся из 200 (т.е. 18 %) дали правильные ответы. На главный вопрос по пониманию текста не смогли ответить 96 учащихся, т.е. 48 %, несмотря на то, что новые слова были даны на той же странице. Можно предположить, что они успели бы за это время прочитать несколько раз новые слова.

5. Самым трудным оказался перевод с эстонского языка на русский. Грамматические элементы были те же, что и в первом тесте, но разбросанно. В переводе 22-х слов учащиеся сумели допустить до 20 ошибок. В среднем по классам: 5,2; 4,8; 3,5; 2,8; 3,1; 2,5 ошибок.

Наше скромное исследование, проведённое в четвёртых

классах, не претендует на всестороннее изучение личности учащихся, а является лишь попыткой исследовать доступные учителю методы изучения учащихся. И всё же результаты исследования помогли наметить конкретные пути индивидуализации обучения русскому языку в указанных классах.

О диагностике умения читать текст данного предмета

М. Руте

НИИП Эстонской ССР

Преподавание каждого предмета в общеобразовательной школе должно : а) давать учащимся основные знания и умения; б) создавать предпосылки для самостоятельного усвоения и расширения знаний. Успех реализации указанных задач, на наш взгляд, зависит от способности усваивать в короткий срок по тому или другому предмету максимум информации. Основным источником получения информации в школе, а также и в дальнейшем является чтение. Чтение представляет собой деятельность, состоящую из нескольких элементарных процессов.

Каждый предмет имеет свои особенности в чтении; они исходят из различия понятий, своеобразия иллюстраций, таблиц, наличия предварительных знаний и т.п.

Из практики обучения известно, что одной из главных причин низкого уровня усвоения знаний и навыков многими учащимися является их неумение самостоятельно работать с книгой, отсутствие привычки к глубокому осмыслению текста, к сознательному чтению.

По нашему мнению, именно по части сознательности чтения, различия между отдельными предметами наиболее значительные, поэтому необходимо проанализировать умение читать по разным учебным предметам.

Для ознакомления с положением дел по части умения читать тексты по биологии, сектор реальных дисциплин НИИП ЭССР провёл в 1968/69 учебном году в школах республики ряд исследований (в седьмых классах 20-ти школ). Умение проверялось на четырёх различных текстах. Дополнительно к этому учащиеся заполняли анкету, отмечая те книги по биологии, которые ими прочитаны. Затем проверялось понимание биологических терминов. Во всех седьмых классах проведены и контрольные работы по биологии, в некоторых классах была проанализирована успе-

ваемость по остальным предметам.

Диагноз умения читать проводился осенью и весной по текстам А и В. После чтения обоих текстов следовало ответить на некоторые вопросы по тексту.

Вариант А предназначался для диагноза способности учащегося усваивать текст по биологии. Осенью текст включал 1048 печ. знаков, весной 1117 печ. знаков. Продолжительность чтения текста 6 минут. Ученик успевал прочитывать текст несколько раз. Затем ученик отвечал на вопросы по тексту.

За ответы на вопросы по тексту А осенью можно было получить 20 очков. Самые слабые получили 2 очка, самые сильные — 20 очков. Наибольший диапазон колебания в пределах одного класса составлял 9 очков. Наибольшее количество — 16 очков.

Явная корреляция в большинстве классов соблюдалась между результатами текста варианта А и результатами контрольной работы по биологии. Коэффициенты корреляции по классам были + 0,25 и + 0,74. Из 24 классов в 15-ти коэффициенты корреляции были статистически значимыми.

В результатах варианта А выявилась зависимость от знания слов. В трёх классах степень корреляции не имела серьёзного значения, в других классах колебания были в пределах + 0,40 и + 0,92 (статистически значимые).

В связи с вариантом А отмечалась статистически значимая зависимость и от общей успеваемости (коэффициенты корреляции колебались между 0,39 и 0,66).

Итак, вариант текста А позволил поставить диагноз по сознательности чтения (связь со словарным запасом, понимание текста и первоначальное восприятие информации) и обучаемости, установить связь с результатами контрольных работ и общей успеваемостью.

Текст варианта А дополнялся текстом варианта Б.

Текст варианта Б длиннее — осенью 4017 и весной 5042 печ. знака. Время для чтения 3 минуты. Текст Б позволил определить скорость чтения учащегося по данному тексту.

Как уже отмечалось, скорость чтения текста зависит от его трудности, цели чтения, рассматриваемых проблем, имеющих

предварительных знаний и т.п.

Поэтому полученные результаты нельзя распространять на тексты другого характера. В данном случае текст устанавливает различный темп чтения учащихся.

Скорость чтения колебалась от 256 до 1339 печ. знаков в минуту осенью, от 230 до 1880 печ. знаков в минуту весной. Это означает, что разность в скорости чтения между отдельными учениками достигает 5 - 8 раз. Несмотря на то, что отдельные ученики, прочитавшие текст, не смогли в достаточной мере вникнуть в содержание текста, корреляция между скоростью чтения и ответами на вопросы высока (в большинстве классов коэффициенты корреляции были значимыми на "уровне значимости" 0,01).

Результаты текста варианта Б находятся в положительной корреляции с результатами текста варианта А, контрольными работами, словарным запасом и с общей успеваемостью.

В итоге можно сказать, что тексты как варианта А, так и варианта Б, измеряют умение читать и способность к чтению, а также близкую к ним обучаемость,

Наряду с данными количественными показателями в интересах принципа индивидуального подхода необходимо провести более глубокий качественный анализ, который выявил бы недостатки в понимании текста и индивидуальные особенности учащихся при ответах на качественно различные вопросы. Необходимо также выяснить причины отставания учащихся, которые нельзя выявлять с помощью диагноза умения читать.

Не подлежит сомнению то, что в индивидуализации работы по биологии следует учитывать умение учащихся читать. Тем учащимся, которые быстро и сознательно усваивают тексты, нужно давать разнообразные задания по чтению дополнительной литературы, учащимся с медленной скоростью чтения и слабым пониманием текста, нужно, прежде всего, давать короткие тексты, добиваясь их понимания.

Проблемы достоверности оценки результатов учебной работы

А. Кыверялг

НИИП Эстонской ССР

1. В практической школьной работе, а зачастую и в научно-исследовательских трудах сравнивают уровень учебной работы отдельных классов (школ) на основе средних оценок и процентов успеваемости. Но при использовании этих показателей часто допускаются ошибки, которые могут исказить действительные результаты учебной работы и дать неправильную картину при сравнении успеваемости классов.

2. При анализе практической учебной работы необходимо, кроме средних показателей, использовать также среднее линейное отклонение Δ_x , которое характеризует элементарно варьированность результатов учебной работы. В исследовательской работе же следует использовать дисперсию σ^2 , среднее квадратическое отклонение σ и коэффициенты вариации.

3. При двух сериях наблюдений (например, при сравнении результатов учебной работы экспериментальных и контрольных классов) существенное значение имеет, помимо сравнения средних, также сравнение варьированности. Для оценки существенности разности варьированностей используют F-тест. $F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$

(соотношение дисперсий), причём индексы выбираются таким образом, чтобы соотношение было больше единицы. Если из F-таблицы выяснится, что дисперсии существенно отличаются ($p < 0,05$), то мы имеем дело с различными сериями, и нет больше необходимости сравнивать средние. Если дисперсии существенно не отличаются ($p > 0,05$), то для оценки существенности разности средних надо использовать t-тест.

4. Если результаты оцениваются в процентах, то для проверки достоверности различия успеваемости следует использовать отношение разности двух показателей. Оно выражается

следующей формулой:

$$t = \frac{D}{m_D}$$

$$\text{где } D = p_1 - p_2 \text{ и } m_D = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}},$$

где p_1 и p_2 - успеваемость первого и второго класса (школы), q_1 и q_2 соответственно $100 - p_1$ и $100 - p_2$, n_1 и n_2 - число учащихся в первом и втором классе (школе).

Общепринятым требованием для исследований является превышение разности показателей своей средней ошибки не менее, чем в 2 - 3 раза: $t \geq 2$.

5. Если же исследователя интересует вопрос, отличаются ли существенно результаты проведённых в определённом промежутке времени контрольных работ экспериментального класса от результатов контрольных работ контрольного класса, то целесообразно использовать метод хи-квадрата (χ^2) (метод К.Персона).

6. Очень важной проблемой в педагогической научно-исследовательской работе является нахождение объективных показателей оценки учебного процесса. По нашему мнению, для этого можно использовать следующие четыре показателя:

а) Коэффициент усвоения информации (К). Он представляет собой соотношение информации, усвоенной учащимися в течение определённой единицы времени (урока), с информацией, поданной учащимся в течение этой единицы времени:

$$K = \frac{I_o}{I_a},$$

где I_o - усвоенная учащимися информация;

I_a - поданная учащимся информация.

В качестве единицы информации можно использовать условную единицу информации (дефиниции, димензии, формулы, правила, законы и т.д.).

Для нахождения среднего коэффициента усвоения информации класса (группы) следует сложить коэффициенты усвоения отдельных учащихся и делить сумму на число учащихся:

$$\bar{K} = \frac{\sum K}{N}$$

Если всем учащимся в течение единицы времени подаётся одинаковое количество информации, то

$$\bar{K} = \frac{\sum I_o}{N \cdot T_a}$$

б) Скорость усвоения информации (С) или соотношение коэффициента усвоения информации и времени усвоения информации (K_t).

Эти критерии необходимо применять в таком случае, если информация усваивается отдельными учащимися в течение различных промежутков времени (например, усвоение учебного материала при посредстве программированного обучения, книги, рабочей тетради или какого-нибудь другого источника информации).

Для класса (учебной группы) надо применять соответствующие средние показатели:

$$\bar{C} = \frac{\sum C}{N} \quad \bar{K}_t = \frac{\sum K_t}{N}$$

в) Уровень (ступень) усвоения информации. Для определения уровня при научной работе следует подаваемую информацию делить на несколько групп. При этом можно основываться на рекомендуемых В.Беспалько четырёх ступенях усвоения (см. В.П. Беспалько "Дидактические основы программного управления процессом обучения". Автореферат докторской диссертации, М., 1967).

Для определения уровня усвоения информации нужно использовать тесты (контрольные работы), вопросы которых должны быть сгруппированы в соответствии со ступенями усвоения.

г) Коэффициент закрепления информации (А). Последний представляет собой соотношение запомнившейся учащимся информации и информации, поданной им когда-то в процессе обучения:

$$A_i = \frac{I_a^1}{I_a} ,$$

где I_a^1 - поданная учащимся когда-то информация;

I_a - информация, оставшаяся в памяти учащихся по истечении некоторого времени (t);

(здесь также можно проверить степень запоминания информации).

Разница между коэффициентом усвоения информации и коэффициентом закрепления информации показывает забывание изученного.

3-я ТЕМА: ГРУППОВАЯ РАБОТА И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Место групповой работы в дидактике некоторых социалистических стран

Х. Лийметс

Тартуский государственный университет

1. В поисках возможностей повышения как дидактической, так и воспитательной эффективности обучения во многих социалистических странах (Польша, Чехословакия, ГДР, Югославия) довольно широко экспериментируется применение формы групповой работы на уроках. Из опубликованных исследований и обзорных работ достаточно убедительно явствует, что в определённых условиях групповая работа имеет дидактический эффект (Бартецкий, Оконь, Сокулска, Швайцер и др.). Наличие воспитательного эффекта отмечается на основе наблюдений, но попыток его измерения и доказательства на основе количественных показателей мы в литературе не обнаруживали.

2. Поскольку педагоги социалистических стран подходят к групповой работе с позиции марксистской педагогики, то их поиски представляют нам несомненный интерес. В последние годы и наблюдается в нашей стране оживление интереса относительно групповой работы. Только следует иметь в виду, что часто термин "групповая работа" имеет в нашей литературе различное содержание по сравнению с тем, что употребляется в рассматриваемых нами странах. Ряд авторов понимает под групповой работой вид индивидуального подхода, при котором задания варьируются в классе по группам учащихся. Но группа не работает вместе, между учащимися, входящими в группу, нет никакой взаимной зависимости при выполнении

задания (Рабунский, Айзерман). Это явление более уместно называть групповой дифференциацией или же индивидуализацией по группам, поскольку группа как такова не работает, работают отдельные учащиеся, которые даже могут не знать, кто имеет с ним одинаковые задания, т.е. входит в одну группу. Таким образом группы в социально-психологическом смысле нет.

3. Под групповой работой понимается в дидактике рассматриваемых нами социалистических стран такая форма проведения занятий, при которой учащиеся класса разбиты на группы из 3-8 членов, работающих над учебным материалом совместно, во взаимной зависимости, по между собой согласованному плану или порядку работ. Задания могут быть во всех группах данного класса либо одинаковые, либо различные.

4. При обосновании групповой работы дидакты социалистических стран опираются а) на достижения дидактики в области групповой работы в буржуазном обществе, используя то, что приемлемо в условиях социалистической школы; б) на достижения социально-психологического исследования школьников, которые дают основание подойти к учебному процессу по-новому и в гораздо большем соответствии с целями социалистического (коммунистического) воспитания; в) на необходимость решения определённых воспитательных задач, особенно важных в социалистическом обществе, именно воспитание готовности к сотрудничеству и общению между людьми, которые невозможно решить только при помощи внеклассной работы, но традиционная постановка учебной работы на уроке практически исключает сотрудничество между учащимися. Подчёркивается (Оконь) возможное неблагоприятное влияние такой практики, при которой применяются только общеклассные занятия и индивидуальная работа: социальные чувства, которые пробуждены в группе сверстников и в семье, не найдут дальнейшего развития, не развивается система социальных ценностей, начинают доминировать эгоистические цели.

5. Практическое применение групповой работы характеризуют следующие черты:

а) она практикуется в тесной связи с общеклассными занятиями и индивидуальной работой, исходя из предположения, что одно-

сторонность в отношении групповой работы может привести за собой такой нежелательный эффект, как задержка развития инициативы и чувства личной ответственности;

б) На основе соответствующих исследований считают групповую работу целесообразной начиная с V класса. До этого периода у детей нет достаточной потребности в кооперации, в младшем школьном возрасте недостаточное развитие организаторских навыков и довольно низкий уровень развития речи ограничивает возможности применения групповой работы.

в) В зависимости от дидактических задач, группы могут быть созданы для решения определённой мелкой задачи и после этого они прекращают своё существование, но они могут работать вместе и в течение более продолжительного времени. В последнем случае со временем эта группа присваивает определённые новые социально-психологические признаки. В. Оконь называет такие группы уже коллективами и различает, исходя из этого, групповое обучение и коллективное обучение.

г) При создании групп существует довольно различная практика, которая зависит от характера учебного материала и от конкретных условий обучения. Таким образом, могут быть в большей или меньшей степени учтены следующие признаки: уровень знаний, способностей и темпа работы членов группы, принимается во внимание и личные симпатии и антипатии; в определённых условиях учащимся может быть предоставлена возможность самим по своему усмотрению объединиться в группу.

д) Сущность групповой работы предполагает её применение в связи с одновременным соблюдением принципа проблемного обучения.

6. Результаты, достигнутые в экспериментах по применению групповой работы должны повысить интерес к этой форме учебной работы и в советской педагогике. В Эстонской ССР проводятся соответствующие эксперименты с 1968 года. Полученные первоначальные результаты говорят в пользу групповой работы как в дидактическом, так и в воспитательном отношении.

О дидактической эффективности групповой работы по русскому языку в эстонской школе

Э. Карамкова

Тартуский государственный университет

1. Групповая работа имеет уже определённую историю и в прошлом себя не оправдала. Есть основание полагать, что при условии её применения в сочетании с другими формами учебной работы и при существовании систематических программ она может быть эффективной формой работы. На это указывают и эксперименты, проведённые в ряде социалистических стран (Оконь, Швейцер). Наряду с возможными дидактическими эффектами можно ожидать от групповой работы в условиях советской школы благоприятного воспитательного влияния (Лийметс).

2. В нашем эксперименте групповая работа применялась в процессе упражнений по русскому языку в школе с эстонским языком обучения. Постановка работы была следующей:

а) учащимся экспериментального класса были сообщены условия работы при экспериментальном обучении: упражняется в группах по 4 ученика; результаты работы в группе проверяются, но оценки не выставляются; во время работы в группе учитель может при необходимости консультировать учеников тех групп, которые нуждаются в этом и обращаются за помощью.

б) процесс групповой работы состоит из следующих частей: самостоятельное выполнение какой-то законченной части упражнения (часто одного предложения); после этого сразу взаимная проверка, получение таким образом немедленной обратной связи, такой ход работы повторяется, пока не выполнено всё упражнение. В конце работы группа выбирает своего представителя, который сообщает по требованию учителя характер встречавшихся в работах ошибок и обосновывает правильные ответы.

в) после групповой работы практиковалась фронтальная работа, в ходе которой рассматривались типичные ошибки.

3. Для измерения эффективности групповой работы применялись следующие показатели: а) насколько полно сумели группы исправить ошибки; б) сравнивались средние оценки и статистическая достоверность контрольных работ, проведённых после серии упражнений в форме групповой работы; в) обследовалось время, затраченное на выполнение упражнений в форме групповой работы в экспериментальном классе и в форме традиционной самостоятельной работы в контрольном классе.

Были получены следующие результаты по отдельным показателям:

а). Экспериментальные данные по X^а классу.

Во время групповой работы учащимися было найдено и исправлено в своих группах следующее количество ошибок	Количество ошибок, проверенных при фронтальной проверке, которая следовала за проверкой в группах.	Количество ошибок, оставшихся для проверки учителю (проверка производится дома).
в 1 упр. - 26	- 24	- 18
во 2 " - 25	- 18	- 13
в 3 " - 20	- 13	- 8
в 4 " - 19	- 14	- 8

Приведённые данные свидетельствуют о том, что ошибок допущено сравнительно много, но они по формам проверки распределились различно. Сравнительно большое количество ошибок было исправлено при групповой работе. Аналогичная картина повторяется при каждой следующей работе. (Следует отметить, что функция проверки и исправления ошибок разная).

б) сравнительные данные оценок экспериментального и контрольного классов.

Класс / Статистические показатели	10 ^а экспериментальный	10 ^б контрольный	D_x разность средних арифметических	t критическое частное	вероятность
Средняя арифметическая	3,64	5,08	1,36	2,1	98%
стандартное отклонение	1,8	2,57			

Из приведённых в таблице данных явствует, что между результатами работы в экспериментальном и контрольном классах существует статистически надёжная разность. Это свидетельствует о том, что при повторении опыта в 98 случаях будут повторяться результаты, подтверждающие результаты данного эксперимента. (Вычисления сделаны по формулам К.А.Рамуль "Введение в метод экспериментальной психологии", Тарту, 1966).

в) сравнительная таблица затраченного времени экспериментальным X^a и контрольным X^b классами.

Класс Затрата времени	X^a экспери- ментальный	X^b контроль- ный	Экономия времени
На 1 упр.	16 мин.	20 мин.	4 мин.
на 2 упр.	13 мин.	16 мин.	3 мин.
на 3 упр.	14 мин.	18 мин.	4 мин.
на 4 упр.	11 мин.	16 мин.	5 мин.
на 5 упр.	15 мин.	19 мин.	4 мин.

Результаты таблицы наглядно показывают экономию затраченного времени на выполнение упражнения в экспериментальном классе.

5. В 1967/68 учебном году эксперимент проводился в X-ых классах Тартуской 7-ой средней школы по теме "Именное составное сказуемое".

Для эксперимента класс был разбит на группы так, чтобы от совместной работы в данном новом коллективе была наибольшая польза для каждого учащегося. Группы состоят преимущественно из таких учащихся, которые лишь незначительно отличаются по уровню знаний. В таком случае они, работая самостоятельно, не мешают друг другу, затрачивают примерно одинаковое время на выполнение задания и позже, при групповой работе, сообща выявляют ошибки, при этом одни получают помощь, а другие её оказывают.

6. На основе результатов экспериментов можно прийти к выводу, что в обоих случаях, независимо от состава класса, форма групповой работы дала лучший результат.

Следует отметить, что используя эту форму, мы приучаем учащихся работать и приобретать навыки и умения не эгоистично ради оценок, а, что намного важнее, работать сознательно ради самих знаний. Кроме того, учащиеся не теряют напрасно времени и работают более внимательно. Эксперименты показали, что каждое упражнение дало экономию во времени от 3 до 5 минут.

Итак, все данные эксперимента и с воспитательной и с обучающей стороны подтверждают преимущество групповой работы. Несмотря на то, что это лишь предварительные результаты, есть тенденция принять форму групповой работы, так как она способствует лучшему усвоению лексико-грамматического материала, выработке навыков самостоятельной и групповой работы и является более экономным.

В заключение можно сказать, что групповой работой заниматься, несомненно, полезно и интересно, наряду с целым рядом других, не менее важных форм занятий.

4-ая ТЕМА: ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ГОМОГЕННОМ

КЛАССЕ

П о п ы т к а и с с л е д о в а т ь э ф ф е к т и в -
н о с т ь о б у ч е н и я в у с л о в и я х г о -
м о г е н н о г о к л а с с а

К. Индре

Тартуский государственный университет

В зависимости от дошкольного воспитания уровень и состав первых классов очень различен. Можно полагать, насколько трудно учителю начинать работу в таком классе. У семилетних детей разница в развитии может быть на год и даже на два года. Отсюда и вытекает безусловное требование особенно в первом классе работать по принципу индивидуализации. Учитель должен выявить и учесть также крайние группы, самые слабые и самые сильные. Практика показала, что поступающий в школу со слабой подготовкой может усвоить программу первого класса, если сознательно направить его развитие и избежать возникновения чувства беспомощности и возможности неблагоприятного сравнения с наиболее сильными.

Наиболее сильные учащиеся также нуждаются в особом внимании, чтобы их, ранее полученные знания, представления и психические предпосылки, нашли благоприятную почву для дальнейшего развития в учебной работе.

Из названных соображений выросла необходимость в создании дифференцированных классов для слабых, сильных и средних. В гомогенном классе разница в способностях меньше.

Мы в своём эксперименте стремились увидеть, во-первых, для какой учебной работы способны учащиеся, получившие подготовку? Способствует ли сознательное и правильное дошкольное воспитание ребёнка в дальнейшем его быстрому развитию или же наблюдается обратное явление? Во-вторых, сколько требуется времени на выравнивание учащихся со слабой подготовкой, и на что они способны? В-третьих, в качестве главного ре-

зультата нашего эксперимента мы пытались сделать выводы и предложения дошкольному воспитанию и дать оценку индивидуализированному обучению в начальных классах.

Осенью 1963/64 учебного года мы сформировали в Тартуской восьмой средней школе три класса с различным уровнем, причём за основу взяли степень подготовленности к школе, в особенности начальной грамоте. При формировании классов с различным уровнем мы провели небольшие контрольные работы по математике и диктанты.

1-ый "а" класс образовался из тех учащихся, которые дома не получили никакой подготовки. 1-ый "б" - из, т.н. "средних" и в 1-ый "в" класс поместили тех, которые умели свободно читать и писать.

Естественно, в 1-ом "в" классе, где, благодаря, подготовке детей, достаточному словарному запасу, навыкам работы, интересу к умственной деятельности и большой способности рассуждать, возможно было основать углублённое обучение. Для этого Министерство просвещения Эстонской ССР утвердило для нас специальную программу.

Недостаточность предварительных знаний учащихся 1-го "а" класса затрудняла преподавание нового материала. Детей характеризовал перевес возбуждительных процессов и рассеянность, что препятствовало их концентрации.

К концу первого учебного года успеваемость сложилась таким образом, что можно было ожидать хороших результатов в каждом классе. Так средний годовой балл 1-го "в" класса был 4,06, в 1-ом "б" классе 3,75 и в 1-ом "а" - 3,46. Результаты первого учебного года содержали в себе тенденцию возможности наиболее быстрого и углублённого продвижения всех детей, (в гетерогенном классе происходило бы это за счёт развития экстремных).

На втором учебном году провели общегородской диктант и контрольную работу по арифметике. По диктанту в общегородском масштабе средняя оценка была 4,2 (самая низкая 3,5), а результаты всех наших испытуемых классов превысили это.

Полученные результаты свидетельствуют, что обучение в го-

могеном классе способствовало за полтора года достигнуть хороших результатов, если сравнить с соответствующими классами других школ города Тарту.

Как во втором, так и в третьем учебном году постоянно проводили контрольные работы и испытания по чтению, которые демонстрировали достижения "а" класса и "неотставание" от требований программы.

К концу четвёртого учебного года средняя успеваемость четвёртого "в" класса была по прежнему 4,1; в IV"б" и в IV "а" классе результаты оказались равными - 3,8. Следовательно, дети со слабой дошкольной подготовкой достигают в гомогенном классе средних результатов (в качестве показателя возьмём в данном случае уровень "б" класса), только в рамках требований программы, наиболее трудные задания им не по силе. При наблюдении за обучением детей I-го "а" класса мы видели, что все ученики были в постоянном действии, росла активность и целеустремлённость.

В социальной структуре различных классов не было существенных различий: из родителей учащихся "в" класса 70 % работает на производстве, а в "а" классе имеется большой процент родителей, занимающихся интеллектуальным трудом. Решающим же фактором становится уровень образования родителей.

То обстоятельство, что характер труда родителей не имеет значения, позволяет заключить, что при наличии лучших условий и более высокого уровня образованности родителей все дети могут достигнуть ещё до поступления в школу лучшей подготовленности к учёбе.

Подтверждение тому, что все дети уже в пяти-шестилетнем возрасте способны усваивать начальное обучение, даёт эксперимент проведения обучения в одном из детских садов города Тарту, где вся группа, имеющая случайный состав, усвоила программу первого класса по математике и эстонскому языку за первое полугодие.

Следует больше требовать от дошкольного воспитания. Для этого имеются все возможности и предпосылки.

5-ая ТЕМА :

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ГЕТЕРОГЕННОМ КЛАССЕ

О структуре урока в дифференцированном классе

И. Лаужикас

НИИШ Литовской ССР

1. В связи с осуществлением цели всестороннего развития личности и усовершенствованием приёмов по применению дидактического принципа индивидуального подхода к учащимся, возникает весьма важная задача дифференциации обучения с учётом индивидуального развития, способностей и занятий учащихся.

2. В целях сохранения и закрепления позитивных психических черт в развитии индивидуума, большое значение имеет умение опереться на приемственность развития и воспитания детей и поэтому с первых же дней школьных занятий целесообразно применять не только индивидуальный подход, но и дифференцированное обучение на уроке.

3. Наши опыты, как и опыты многих других исследователей, показывают, что по некоторым темам целесообразно обучение проводить с применением отдельных вариантов учебных заданий и методов, выделяя соответствующие группы или звенья учащихся.

На первом этапе, а также в начальных классах, пока у преподавателей, а также у учащихся вырабатывается соответствующий опыт работы по вариантам и умение заниматься более самостоятельно, более целесообразно применять два варианта: для сильных и слабых учеников. На втором этапе, в средних и старших классах, вполне возможно применение трёх вариантов, а иногда и больше.

4. В гетерогенном классе многие уроки проводятся в едином потоке. Однако некоторые уроки по изложению нового материала, а также по закреплению и повторению пройденного материала, весьма целесообразно проводить по отдельным вариантам для сильных, средних и слабых учащихся, Применение соответствующих вариантов имеет также положительное значение при проведении некоторых контрольных уроков.

5. Структура урока по изложению нового учебного материала в дифференцированном классе в зависимости от темы и подготовительности класса может иметь несколько вариантов: а) основное содержание нового материала излагается фронтально для всех учащихся (15-20 м.), а потом только сильным или вместе сильным и средним учащимся даёт соответствующие задания по осмысливанию или углублению изложенного материала для самостоятельной работы, в это время учитель фронтально продолжает разъяснение материала для остальных учащихся (10-8 м.) В следующем этапе учитель даёт задания для самостоятельной работы учащимся последней группы и рассматривает итоги самостоятельной работы первой группы учащихся и подготавливает их к фронтальному обобщению и закреплению изложенного материала; затем проводит фронтальное обобщение и закрепление; б) другой вариант структуры урока такой: в начале урока учитель фронтально даёт инструкцию по работе над темой (2-3 м.) и даёт задания для самостоятельной работы сильной группе с целью подготовки к изучению нового материала; сам учитель проводит работу с учащимися слабой группы (15-20 м.); следующий этап - фронтальное (со всем классом) изучение нового материала (15-20 мин.); в дальнейшем для углубления и закрепления изложенного материала даются отдельные варианты задания для самостоятельной работы (7-8 минут); в) учащиеся сильной группы самостоятельно на дому готовятся к изложению нового материала и с самого начала урока приступают к этому. Проводятся занятия фронтально с классом (20-15 мин.). После этого для углубления и закрепления даются задания для самостоятельной работы по вариантам (15-20 мин.).

После этого проводится фронтальное обобщение, даются задания на дом по вариантам.

Возможны и другие варианты структуры урока.

6. Структура комбинированного урока имеет разные варианты: фронтальное повторение и закрепление пройденного материала и фронтальная подготовка к изучению нового материала, а изучение нового материала проводится фронтально или самостоятельно по вариантам. Для закрепления пройденного или для подготовки к новому материалу можно также дать для сильных или вместе для сильных и средних учащихся задания разработать материал самостоятельно, а учитель в это время фронтально работает с группой слабых учащихся. Тогда изложение нового материала более целесообразно провести фронтально, а закрепление и углубление изложенного — по вариантам самостоятельно. Разные варианты структуры урока применяются также при закреплении и повторении пройденного материала.

7. Дифференцированное обучение в гетерогенном классе даёт эффективные результаты в том случае, если учитель творчески и тщательно готовится к уроку, подыскивает хорошую структуру урока и умело приучает учащихся работать самостоятельно.

Дифференцированное обучение является одной из форм работы не только повышения успеваемости, но также и более гармонического развития способностей и личности учащихся.

Способы умственной деятельности как основание для дифференциации учащихся в процессе обучения.

М. Мартынович

Ленинградский пед. и-т им. А.И.Герцена

Выявление внутренних резервов совершенствования учебного процесса связано с использованием индивидуальных достижений учащихся.

Однако в практической деятельности учителей учёт индивидуальных особенностей детей пока ещё крайне ограничен. Причина этого – неразработанность диагностики индивидуальных особенностей учащихся и путей индивидуализации обучения. Лишь в последнее время развернулась работа по проблеме дифференцированного обучения.

В нашем подходе к данному вопросу индивидуальное обучение рассчитано на учёт особенностей каждого ученика, а дифференцированное – на учёт сходных, типических особенностей группы учеников.

В работах по дифференцированному обучению деление учащихся на группы осуществляется по типу учебной деятельности и уровню учебных возможностей /А.А.Бударный/, по уровню владения знаниями и развитию /А.В.Пономарёва, А.Шаджалилов/, по степени самостоятельности и отношению к учению /Н.А.Семёнов/, по уровню владения русской речью, способностям и темпу продвижения /И.Г.Самигуллин/.

Уровень подготовленности, развития, самостоятельности, характер отношений, темп работы являются недостаточными показателями для отнесения учащихся к той или иной группе. Они характеризуют результативную сторону умственной деятельности, в которой предыдущие умственные действия не пред-

ставлены, хотя именно они обуславливают результаты.

В чём своеобразие умственной деятельности сильного ученика, как протекает процесс познания у неуспевающих учеников - определить по достижениям не представляется возможным. Для этого требуется выяснение операционной структуры познания, определяющей индивидуальный ход умственных действий. Без этого учитель лишается возможности управлять процессом познания.

Таким образом, ориентировка учителя на результат приводит к перебору вариантов, к использованию интуиции и сокращает возможности научного предвидения.

В нашем опыте руководство учебным процессом осуществлялось на основе учёта не только результатов, но и способов умственной деятельности.

Под способом умственной деятельности мы понимаем совокупность интеллектуальных умений, характеризующих процесс усвоения знаний. К ним мы относили умения анализировать задания, развёртывать рассуждения, обобщать материал, применять знания в новых условиях. Различный уровень владения этими умениями отражал индивидуально-типические особенности в умственной деятельности учащихся.

Нами выявлено и описано 4 способа умственной деятельности младших подростков.

Самый высокий способ умственной деятельности отличался многосторонним анализом заданий, развёрнутыми рассуждениями, осмысленным обобщением и обоснованным применением знаний. Для второго способа характерны: глубокий, но односторонний анализ заданий, фрагментарные рассуждения, частично осмысленное обобщение, частично обоснованное применение знаний.

Особенностями третьего способа умственной деятельности являлись поверхностный анализ заданий, единичное суждение, формальное обобщение, случайный выбор обоснований при применении знаний.

Четвёртый способ отличался случайным анализом заданий, отсутствием правильных суждений, осмысленных обобщений и об-

Основанных действий при применении знаний.

Перечисленные способы характерны для больших групп учеников. Расхождения между этими способами существенны, а сочетание одного уровня внутри каждого способа умственной деятельности свидетельствовало о наличии тесной связи и взаимобусловленности их друг другом, об относительной устойчивости способов деятельности.

Экспериментальные данные показали влияние способа умственной деятельности на уровень владения знаниями и отношение учащихся к учебной деятельности. Поэтому представляется необходимым определение его при организации дифференцированного обучения.

О сущ е с т в л е н и е и н д и в и д у а л ь н о -
г о п о д х о д а к ш к о л ь н и к а м н а ч а л ь -
н ы х к л а с с о в в у с л о в и я х э к с п е -
р и м е н т а л ь н о г о о б у ч е н и я .

М. З в е р е в а

НИИ теории и истории педагогики АПН

1. В докладе будут изложены некоторые данные об осуществлении индивидуального подхода к учащимся начальных классов в условиях обучения, направленного на общее развитие школьников. Данные эти получены в процессе исследования проблемы "Обучение и развитие", которое проводится в Институте теории и истории педагогики АПН СССР.

2. В исследовании проблемы "Обучение и развитие" ставится задача раскрыть характер объективной связи между построением обучения и ходом общего развития школьников.

Особенностью этого исследования является то, что оно проводится на базе педагогического эксперимента, т.е. создания экспериментальной системы обучения, и при условии органического включения в состав исследования психологических методов изучения детей.

3. Экспериментальная система начального обучения отличается от обычной, традиционной системы, прежде всего формулировкой общих задач начального обучения. Во главу угла выдвигается задача общего развития учащихся, т.е. развитие ума, воли, чувств ребёнка. Формирование знаний и навыков осуществляется на основе продвижения детей в общем развитии.

Экспериментальное начальное обучение строится на принципах высокого уровня трудности преподавания; высокого удельного веса теоретических знаний; быстрого темпа прохождения материала; осознанности процесса овладения знаниями;

полноценного развития учащихся. Изменение дидактических принципов находится в неразрывной связи с изменением содержания начального обучения. "Дать детям общую картину мира на основе науки, литературы и искусства" (Л.В.Занков) – такая задача преследовалась при разработке содержания обучения. В соответствии с изменениями, внесёнными в содержание обучения, разработаны новые учебники для начальной школы.

Существенные изменения внесены в методы работы учителя, а также в характер взаимоотношения между учителем и учащимися. Эти изменения идут в направлении создания отношений доверия между учителем и учащимися, атмосферы увлечённости на уроках и во внеклассной работе.

Следовательно, в нашем эксперименте имеет место целостный подход к начальному обучению: не изменение какой-то одной стороны, а внесение изменений во все его компоненты.

4. Для раскрытия объективной связи между построением обучения и ходом общего развития школьников в нашем исследовании было предпринято, с одной стороны, сравнительное изучение хода обучения и развития младших школьников в экспериментальных и обычных условиях; с другой стороны – сравнение развития детей, обучающихся в одних и тех же (в частности, экспериментальных) условиях обучения.

5. При изучении развития детей были избраны три линии: прослеживание развития анализирующего наблюдения, отвлечённого мышления и практических действий.

Исследование развития по этим трём линиям давало возможность подойти к выявлению характера взаимопроникновения трёх важнейших сторон психики – чувственного опыта, познания сущности явлений, решения практических задач, связанных с материальным воздействием на окружающее. Изучение этого взаимопроникновения является важным условием изучения целостной личности.

В то же время выполнение заданий, которые предла-

гались школьникам в целях изучения наблюдения, мышления, практических действий, связано с проявлением волевых, эмоциональных качеств. Обнаружению этих особенностей личности ребёнка уделено большое внимание при анализе фактического материала.

Большое внимание было уделено также изучению хода усвоения знаний школьников.

Изучение учащихся осуществлялось как в лабораторных условиях с помощью различных психологических методик, так и путём систематического наблюдения за учащимися в процессе обучения.

Фактический материал получен на протяжении четырёх лет изучения основного экспериментального и параллельного с ним обычного класса в Москве (1957-1960 г.г.), однако, очень большую роль играют и факты, полученные на втором этапе исследования - при включении в эксперимент учителей-практиков (1961 - 1969 годы).

6. Анализ собранного фактического материала выявил существенные различия в общем развитии, а также в усвоении знаний у учащихся, обучающихся в разных условиях: учащиеся экспериментального класса проходят значительно больший путь в своём развитии. Однако это не значит, что в экспериментальном классе все ученики достигают некоего единого уровня: в условиях экспериментального обучения каждый школьник проходит максимальный, но свой, присущий только ему, путь развития.

Равносторонние особенности становления личности каждого школьника позволяет вскрыть подход к характеристике ребёнка с точки зрения общего развития.

7. Все вышеизложенные особенности экспериментального обучения, а не какие-то специальные педагогические приёмы, создают условия для решения задачи общего развития всех учащихся. В то же время в экспериментальной системе начального обучения действенным средством, которое позволяет успешно продвигаться вперёд со всеми учащимися класса является дифференцированный, индивидуальный подход к уча-

щимся. Наиболее существенным аспектом этого подхода является то, что одни и те же вопросы программы проходятся различными учениками с неодинаковой глубиной.

В докладе приводятся отдельные факты, раскрывающие, как реализовались принципы экспериментального обучения по отношению к учащимся с различными психологическими особенностями и как проходило развитие отдельных учащихся.

Индивидуализация темпа работы учащихся при использовании текстовых диафильмов

В. Паламарчук

НИИП Украинской ССР

Индивидуализация темпа работы учащихся в гетерогенном классе может быть обеспечена при использовании текстовых диафильмов - нового средства наглядности, появившегося в последние годы в связи с обеспечением возможности демонстрации при дневном освещении.

Особенности этих диафильмов таковы, что кадры-упражнения с однотипными примерами, усложняющимися к концу кадра, обязательно сменялись после их выполнения следующим кадром "Ствет" /подкреплением/, в конце которого формулировался вывод - обобщение данного шага учебного алгоритма. Содержание кадров было таково, что достаточно было выполнить часть однотипных упражнений кадра, чтобы обеспечить усвоение данного шага. Это давало возможность ориентироваться на лучших учащихся с самым быстрым темпом работы, переключая кадр "ответ" по их сигналу, независимо от того, успели ли окончить всю работу ученики с медленным темпом работы.

Экспериментальные поиски эффективной методики демонстрирования проводились нами в У-VIII классах СШРМ 28, СШРМ 21, СШ 72, СШ 75, ЭШ 35 г. Запорожья; СШ 30 и школе-интернате №3 г. Киева. Сравнивались текстовые диафильмы и традиционные формы самостоятельной работы учащихся при образовании навыка (диктовка всему классу идентичных заданий или самостоятельная работа по размноженным на машинке текстам кадров).

Сравнение количества слов, записанных учащимися при

такой методике демонстрирования текстового диафильма и, с другой стороны, традиционной диктовки с ориентировкой на учеников с самым медленным темпом работы, приведено в следующей таблице.

	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
5 ^а (эксп)	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1
5 ^б (контр)	-	-	-	1	1	1	1	1	2	1	2	4	7	15	-	-

	52	53	54	55	56	57	58	59	60
5 ^а (эксп)	2	-	1	2	1	-	6	1	2
5 ^б (контр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Принудительная нивелировка темпа в контрольном классе (типичная для традиционных форм работы по языку) привела к уменьшению числа учащихся, написавших наименьшее и наибольшее количество слов. Именно таких случаев было больше в экспериментальном классе, где учитель ориентировался на учащихся с самым быстрым темпом работы. Так, 51% учащихся 5-а класса написали больше самой полной работы учащихся 5-б класса и лишь 8% учеников 5-а класса написали меньше самой короткой работы учащихся 5-б класса.

Таким образом, в погоне за нивелировкой темпа при традиционных формах диктовки учитель добился того, что десятая часть учеников трудилась быстрее, однако при этом он вынужден был искусственно замедлить темп работы половины учащихся с более высокой, чем средний уровень, скоростью работы. Экономия времени в экспериментальных классах (при сравнении среднего количества слов) колебалась от 10% до

40%, составляя в среднем 25%

Количественный и качественный анализ работ показал, что индивидуализация темпа работы в экспериментальных классах неизменно приводила к улучшениям в образовании навыка. В таблице, которая дана ниже, сведены результаты части экспериментов (отобраны различные классы разного типа школ).

Школа, город	Класс	Вид материала	Кол-во учащихся	Ошибок на прави- ло (в Среднем)		Отсутст- вие под- черкива- ний об- разован- ия		Количес- тво запи- санных слов		Экономия времени (в %)
				контр. экспер.	Контр. Эксп.	Контр. Эксп.	Контр. Эксп.			
СШ №75 г.										
Запорожья	1У	нов.	88	0,97	0,76	8,7	7,1	37	47	27%
Шк.-инт.										
№3 г.Киева	У	нов.	80	1,04	0,6	3,0	1,6	44	59	34%
СШ №72 г.										
Запорожья	У	нов.	70	2,2	1,12	8,5	3,7	41	49	12%
СШРМ №21 г.										
Запорожья	У1	нов.	35	1,6	1,0	38,6	7,3	58	79	36%
СШРМ №28 г.										
Запорожья	Х	повт.	136	0,51	0,5	53,0	10,0	80	104	30%

Следовательно, демонстрация текстовых диафильмов с предложенной выше методикой работы по новому материалу значительно уменьшала количество орфографических ошибок (в среднем в 1,5-2 раза) и улучшала усвоение грамматики (см. отсутствие подчёркиваний - т.е. разбор по составу слов), особенно в слабых классах.

Используемые при повторении (см. X класс), текстовые диафильмы не давали заметного повышения грамотности, но значительная экономия времени, улучшение усвоения грамматики и теоретических знаний было постоянным. Так в экспери-

ментальных классах было в среднем 80% правильных, полных ответов, а в контрольных - 65%.

Улучшались результаты классов в целом за счёт "подтягивания" отстающих и слабых учеников к среднему уровню. Это видно в таблице среднего балла по группам учащихся в одном из перекрёстных экспериментов (СШ №72 г.Запорожья).

Класс	Группы учащихся	Констатирующая работа	Б после мягких согласных	Ы и И после Ц
5 ^а			Упр. по тексту	Диафильм
	Класс в среднем	3,27	3,5	4,2
	10 слабых(на"3")	3	3,3	4
	6 отстающих(на"2")	1,8	3,1	3,7
5 ^в			Диафильм	Упр. по тексту
	Класс в среднем	3,22	4,8	4
	11 слабых(на"3")	3	4,2	3,5
	8 отстающих(на"2")	1,8	3,9	2,7

Экспериментальная апробация текстовых диафильмов дала возможность сформулировать методические рекомендации для изготовления подобных пособий по целому ряду предметов школьного цикла.

Возможности школьного (непрограммированного) учебника русского языка в осуществлении индивидуализации обучения

И. Кулибаба

НИИ общего и политехнического образования АПН

1. Одна из острых и многообещающих проблем современной педагогической науки – проблема индивидуализации обучения – имеет непосредственное отношение к той отрасли дидактики и частных методик, которую называют теорией учебника (и которая, к сожалению, разработана ещё совершенно недостаточно). Прямое отношение она имеет и к практике создания учебников.

2. Внести элементы дифференциации в процесс обучения для повышения его эффективности можно с полным успехом только в том случае, если в этом направлении объединяются усилия учителей и специально созданные возможности школьного учебника. Предшествующие учебники русского языка (да и других предметов) совершенно не помогали учителю осуществлять индивидуализацию обучения. При создании учебника русского языка по новой программе авторский коллектив (состоящий из сотрудников сектора обучения русскому языку Института общего и политехнического образования Академии педагогических наук СССР) сознательно исходил из необходимости заложить в нём систему заданий и вопросов, содействующих индивидуализации обучения.

3. Разумеется, вопрос о возможностях учебника в обеспечении дифференцированной работы на уроке есть смысл ставить тогда лишь, когда учебник всей своей сутью, всеми своими особенностями обеспечивает развитие познавательной активности учащихся. В целях развития познавательных сил школьников в новом учебнике использованы: подача нового ма-

териала через языковые наблюдения (взамен догматической подачи), систематизированные вопросы и задания на сопоставление изучаемых языковых категорий, упражнения по развитию связной (контекстной) речи учащихся.

4. Первая возможность, заключённая в новом учебнике, это – упражнения повышенной трудности (они встречались и в предшествующем учебнике русского языка, но лишь эпизодически). Для упражнения повышенной трудности (в понимании нашего авторского коллектива) характерно наличие новой по своему типу задачи – совсем не имеющей аналогии среди выполнявшихся ранее или весьма отдалённо, опосредованно с ним. (См., например, упр. 226 в учебнике для 1У класса "Русский язык", изд. 2-е, М., "Просвещение", 1969, стр.).

Выполнение упражнения повышенной трудности должно быть определённым событием на уроках данного предмета, должно свидетельствовать о заметных достижениях тех, кто с ним успешно справился, должно обогатить весь класс (при проверке результатов выполнения). Из этого следует, что таких упражнений в учебнике не может быть много. В конечном счёте, после проверки опытного учебника в экспериментальных школах Института и в массовых условиях мы пришли к заключению, что, в среднем, следует дать на учебный год 20–25 заданий повышенной трудности (в среднем 1–2 в значительном по объёму разделе или теме).

5. Вторая возможность, которая сознательно заложена нами в новый учебник и признаётся главной возможностью, – дополнительные задания. В упражнении есть основное задание, которое включает в себе общую для всего класса работу и выполнение которого должно обеспечить продвижение класса в овладении обязательным минимумом знаний, умений и навыков. (Это и есть известное по прошлым учебникам единственное задание к упражнению). Но наряду с основным имеется дополнительное задание; в отдельных случаях дополнительных заданий (при данном основном) два или даже три. Ученики, выполнившие основное задание, переключаются на работу над дополни-

тельным заданием. Системой специально введённых дополнительных заданий учебник и идёт навстречу усилиям учителя в обеспечении дифференциации работы на уроке (с точки зрения объёма работы и её характера).

6. Третья возможность состоит в том, что новый учебник в ряде случаев предлагает два варианта основного задания - для выполнения одного из них на выбор.

7. В конце каждого раздела, каждой темы в новом учебнике помещены контрольные вопросы и задания, разделённые на 2 группы: первая - обязательная для всех и вторая - факультативная (углубляющая и расширяющая обязательный минимум). Наличие двух этих групп проверочных вопросов и заданий намечает как бы два уровня знаний по разделу (теме), и на один из этих уровней (в основном) ориентируется ученик в соответствии со своими возможностями. Такова ещё одна, четвёртая возможность учебника.

В совокупности все охарактеризованные возможности, заключённые в новом учебнике, предопределяют (при умелом их использовании) некоторый минимум дифференциации, который может (и даже должен быть) дополнен с помощью индивидуализирующих творческих усилий учителя.

8. Позиция нашего авторского коллектива в отношении того вклада, который обязан внести в обеспечение дифференцированной работы на уроке учебник родного языка, сформировалась не сразу, складывалась постепенно в процессе создания учебника и ещё не получила окончательного оформления. Нам нужно завершить путь от эмпирических соображений, от интуитивных соображений к системе обоснованных теоретических положений. Но некоторые стороны теории вопроса достаточно ясны. Дополнительные задания мы делим на 2 группы: 1) расширяющие и углубляющие представления об изученном, 2) закрепляющие знания, умения и навыки в рамках обязательного минимума. Важны и те и другие, и в учебнике они должны быть представлены примерно одинаково. Дополнительные задания первой группы, которые, собственно, и содействуют проявлению познавательного потенциала учеников и его формирова-

нию, обеспечивают а) углублённое осмысление изучаемой языковой категории или системы этих категорий и б) более тонкое уяснение вопроса об использовании языковых средств в речи, а также соответствующую — более совершенную — практику пользования этими средствами.

Нет надобности подключать к основному заданию дополнительные, если упражнение определённо предназначено для коллективной (фронтальной) работы.

По отношению к возможностям большинства учащихся в классе мы различаем 2 случая включения дополнительных заданий: 1) добавление их к основному заданию, выполненному на пределе возможностей большинства, и 2) добавление их к сознательно облегчённому основному заданию. Второй вариант нужен, чтобы стимулирующее воздействие факта успешного выполнения дополнительного задания — наряду с основным — испытало как можно больше учеников класса.

9. Учитель, разумно использующий данные учебником возможности дифференциации, должен каким-то образом фиксировать данные об объёме, характере и качестве "сверхплановой" работы — выполненной каждым учеником сверх обязательного минимума, чтобы увидеть естественно возникающие в классе группы. Учитель стремится не только загрузить ученика большими возможностями, но и научить его видеть свои возможности, осознать, что именно и почему ему нужно как развивающейся познающей личности.

Вполне допустимо, что учитель в использовании дифференцирующего потенциала учебника — как и вообще в практической работе по дифференциации обучения — будет опираться, в основном, на свою интуицию и на элементарный анализ указанных выше фиксируемых данных. Ему пока ничего другого и не остаётся делать. В дальнейшем учёные-педагоги, несомненно, придут ему в этом отношении на помощь.

О результатах индивидуализации учебных заданий в процессе обучения эстонских учащихся русскому языку

Я. О т с

Тартуский государственный университет

Нас интересовали возможности индивидуализации учебной работы при усвоении склонения существительного как одного из узловых вопросов преподавания русского языка в эстонской школе. С этой целью мы провели эксперимент в пятих классах. Было два экспериментальных класса (45 учащихся) и четыре контрольных класса (110 учащихся). Эксперимент проводился в 1967/68 учебном году в сельской школе и в 1968/69 уч. г. в городской школе.

Главным критерием дифференциации учащихся в применении к ним индивидуального подхода в обучении был уровень успеваемости. Для определения уровня успеваемости был проведён тест в начале учебного года. Этот начальный тест был составлен на основе программных требований, предъявляемых к учащимся II - IV классов по русскому языку. Указанный тест состоит из 10 небольших упражнений и охватывает всю грамматическую информацию, подлежащую усвоению учащимися начальных классов.

Определение начального уровня знаний является, на наш взгляд, весьма полезным.

1) можно сразу же в начале учебного года получить представление о знаниях всех учащихся; 2) таким образом учитель выясняет пробелы в знаниях каждого отдельного ученика и оказывает ему индивидуальную помощь в ликвидации недочётов; 3) учитель может организовать повторение по тем разделам программы, которые слабо усвоены учащимися.

Исходя из полученных данных, мы подготовили индивидуализованные упражнения для трёх групп ("слабым" - А, "средним" -

Б, "сильным" - В), что явилось обучающей частью педагогического эксперимента. В ходе работы следовало выяснить изменения в уровне знаний учащихся, движение учащихся из одной группы в другую и т.д. Для этого мы составили тесты, которые были проведены после прохождения целостных грамматических тем.

Результаты работы экспериментальных (Э) и контрольных (К) классов сравнивались с результатами начального и других классов, что было констатирующей частью педагогического эксперимента.

На протяжении всего эксперимента каждая группа выполняла свой вариант работы. Ученики сидели в классе так, что рядом со слабым учеником сидел средний или сильный ученик, вместе со средним - сильный. Итак, мы обеспечили самостоятельную работу для соответствующей группы (если бы средние или слабые учащиеся сидели рядом, то они смогли бы списывать друг у друга); при необходимости сильный ученик мог оказать помощь среднему или слабому, средний же - слабому.

Подобная индивидуализированная работа проводилась на всех этапах учебной деятельности - при усвоении нового материала, при закреплении и обобщении знаний, а также при повторении пройденного.

Мы преследовали цель, чтобы по возможности больше слабых учеников становилось средними и средних сильными. Самое большое движение наблюдалось из средней в сильную группу (было 19, стало 25). Меньше переходило из слабой в среднюю группу (было 9, осталось 7). Обратного явления не наблюдалось.

Результаты свидетельствуют, что экспериментальные классы усвоили материал лучше, чем контрольные классы. Результаты Э - классов превышают результаты К-классов в общем счёте на 9 % (Э - 75 %, К - 66 % правильных ответов).

Если рассматривать отдельно каждый тест и каждое упражнение, то можно сказать, что во всех случаях результаты экспериментальных классов на 9-10 % лучше, чем результаты контрольных классов (колебание от + 2 до + 17 %). Так, например, результаты четвертого упражнения распределительного

теста (упражнение на все падежи) на 13,9 % лучше в экспериментальных, чем в контрольных классах.

Впечатления о работе по индивидуальным упражнениям сводятся к следующему. Значае учащиеся с трудом выполняли задания. Нам пришлось долго трудиться, чтобы научить детей читать и понимать печатный текст, повысить темп чтения и работы. Трудности были преодолены через два месяца.

Основные достоинства индивидуальной работы (по наблюдениям учителей экспериментальных классов) проявились в следующем: учащиеся стали серьезнее думать и слушать на уроке, стали внимательнее, лучше овладевали навыками труда, научились обобщать, научились выводить основное. Такая работа дисциплинировала учеников, дети научились самостоятельнее работать, посильные упражнения воспитали веру в свои силы, позволили увидеть положительные результаты работы.

Индивидуализированная работа понравилась ученикам. Сильные ученики были сами заинтересованы в такой работе. Интерес к работе возрос, когда добавились элементы игры или соревнования. Положительным явилось и то, что такая работа особенно понравилась ученикам, которые повторяли класс. Индивидуализация обучения хорошо повлияла и на неусидчивых учеников. Лучше выполнялись упражнения на выбор самих учащихся. Дома индивидуальные работы выполнялись хуже.

Многие ученики говорили, что индивидуализированная работа в классе облегчает усвоение материала и намного облегчает выполнение домашних заданий.

Во втором полугодии учащимся давалось очень мало домашних заданий, в конце третьей четверти и в четвертой четверти учащимся вообще не задавали домашних заданий.

Учёт индивидуальных особенностей учащихся в условиях групповой дифференциации
(на материале русского языка)

А. Метса

Тартуский государственный университет

Мы рассматриваем индивидуализацию как один из путей совершенствования процесса обучения, так как в рамках её находит разрешение противоречие между единым темпом и содержанием обучения для учащихся одного класса и большими индивидуальными особенностями (мышления, памяти, интересов, подготовки) каждого отдельного учащегося.

Проведённые нами предварительный и основной эксперименты свидетельствуют о том, что индивидуализация обучения в условиях гетерогенного класса требует чёткой организации урока.

Здесьма рациональным оказалось проведение индивидуализации обучения в условиях групповой дифференциации с учётом учебных возможностей учащихся. В группы объединялись учащиеся с близкими показателями учебных возможностей. При делении учащихся на группы был проявлен максимум педагогического такта.

Основной целью групповой дифференциации было добиться оптимального продвижения каждого члена группы, т.е. чтобы учащийся, независимо от уровня развития способностей, достиг своего "потолка". Перед учителями стояла задача - не только учитывать, но и развивать учебные возможности учащихся. Для этого в пределах каждой из трёх групп задания постепенно усложнялись. Перед учащимися в качестве стимула ставилась возможность перехода из одной группы в другую. Как правило, обратные переводы не осуществлялись.

Рабочих групп было три:

1 - учащиеся, характеризующиеся низкими учебными

возможностям;

II - учащиеся, характеризующиеся средними учебными возможностями;

III - учащиеся, характеризующиеся высокими учебными возможностями;

Для сравнительной характеристики групп привлекались следующие методы:

1) тест; 2) оценка учителями отдельных показателей учебных возможностей по разработанным нами критериям; 3) анкетирование учащихся.

Группы не были однородными по своему составу. Сказывались различия в уровне работоспособности, в темпе работы, в расположенности к предмету, в языковых контактах, а также сказывались пробелы в знаниях учащихся.

Работа в каждой из трёх групп имела свои особенности, которые сводились к следующему:

Группе "сильных" с самого начала была предоставлена наибольшая самостоятельность. Группа работала по индивидуальным заданиям 35 - 40 минут. Применялись в основном многошаговые программированные задания с конструируемым ответом, а также многошаговые перфоупражнения. Основные этапы работы по таким заданиям следующие:



Учащиеся этой группы сами заносили свои ошибки на карточку учёта ошибок, которая послужила основой для организации внешней обратной связи.

Мы убедились, что основным стимулом для "сильных" является содержательная сторона процесса обучения (трудные, но интересные задания, содержащие элемент исследования).

В результате эксперимента в указанной группе сократилось число относительно неуспевающих учащихся, которые при традиционной ориентации на среднего учащегося занимались ниже своих способностей.

Работа в группе "слабых" характеризовалась постоянным повторением пройденного. Для обеспечения определённого качественного сдвига в усвоении знаний (в данном случае падежных окончаний) потребовалось определённое количественное накопление. Поэтому представлялось целесообразным применить в этой группе больше таких упражнений, которые позволят за сравнительно короткий срок (10 - 15 минут) проработать значительный объём информации. Таким целям отвечают одношаговые перфоупражнения.

Применялись и задания с выводами. В группе слабых учащихся итоговые выводы подготавливались промежуточными выводами.

Работа в группе "слабых" стимулировалась: 1) максимально полной обратной связью на уроке. 2) объявлением результатов работы на уроке. 3) возможным переходом в группу "средних". 4) оказанием своевременной помощи со стороны учителя. 5) обеспечением индивидуальных темпов работы.

Работа в группе "средних" была направлена на повышение уровня развития способностей и работоспособности указанной группы учащихся.

В этой группе наряду с одношаговыми перфоупражнениями практиковались и задания, содержащие элементы сравнения, противопоставления, развивающие уровень логического мышления учащихся.

В целях повышения уровня работоспособности должно внимание уделялось письму.

Для ликвидации пробелов в знаниях учащихся использовался дидактический раздаточный материал (программированные карточки). Если в группе "сильных" учащиеся сами проверяли

правильность своей работы, то в группе "средних" нужно было организовать выборочную внешнюю обратную связь, которая выполняла функцию стимула.

Предложенная нами методика должна была дифференцировать указанную группу учащихся и таким образом способствовать приближению к группе "сильных" (что и было достигнуто в результате эксперимента).

Поэтапные и итоговая контрольная работа показали, что индивидуализация обучения, организованная в условиях групповой дифференциации с использованием элементов программирования, даёт положительные результаты при закреплении падежных окончаний в У классе эстонской школы. Это подтверждается вычислениями средних арифметических и среднего квадратического отклонения.

Использование специализиро-
ванных универсальных столов-
полукабин в индивидуальном и
групповом обучении иностран-
ным языкам

Б. М о о с

Немешаевский совхоз-техникум, Украинской ССР

При использовании технических средств обучения на уроках иностранных языков надо чётко определить цель их применения и учитывать при этом возможности каждого вида этих средств в отдельности.

Попытаемся выделить основные моменты обучения и определить возможности использования того или иного вида технических средств.

В процессе обучения языкам очень важно и вместе с тем очень трудно привить учащимся навыки понимания устной речи даже среднего темпа говорения. Эту задачу нельзя выполнить без магнитофона. Учащиеся должны слушать как можно больше текстов, начитанных разными дикторами с различным тембром голоса и темпом речи. Чем больше таких текстов прослушают учащиеся, тем легче они потом будут понимать речь со слуха, без опоры на родной язык.

Практическое овладение речью на принципе беспереводного понимания должно быть основано на ситуативности. Если мы при обучении не будем создавать определённых ситуаций, то неизбежно будем возвращаться к старому, переводно-грамматическому методу. Ситуации на уроках можно искусственно создавать иллюстрациями в учебниках, рисунками, репродукциями с картин, диафильмами, кинофильмами.

Большое значение в обучении имеет также фактор само-

контроля как элемент принципа сознательности обучения. Учащиеся должны иметь возможность записывать свою речь на магнитофон, установленный в полукабине.

Из сказанного следует, что кабинет иностранных языков должен быть оборудован проекционной аппаратурой, столами с головными телефонами для прослушивания фонозаписи, транслируемой со стола преподавателя. Кроме того, должны быть полукабины для индивидуальной работы учащихся.

Не каждое учебное заведение имеет возможность оборудовать кабинет в таком объёме, хотя бы из-за отсутствия необходимых площадей. Кроме того, многие отказываются от полукабин, т.к. они сравнительно редко используются на уроках.

С этой проблемой столкнулись и мы в прошлом учебном году. После установки в аудитории специализированных столов с головными телефонами возник вопрос: куда же поставить полукабины? В результате долгих поисков мы нашли решение в комбинированных столах-полукабинах. В обычный стол на два рабочих места мы вмонтировали магнитофон "Днепр -12 М," вырезав для него отверстие в крыше стола. Магнитофон вставляется так, чтобы он не выступал над плоскостью стола. Вдоль стола прикрепили на шарнирах застеклённую раму, по размерам равную крышке стола. С обеих сторон по ширине стола прикрепляются на шарнирах две крышки из многослойной фанеры, которые вместе взятые по размерам также равны площади стола и полностью закрывают стеклянную раму, образуя рабочую поверхность стола. Для того, чтобы стол превратить в полукабину, достаточно не более одной минуты: поднять боковые крышки, затем - стеклянную раму и скрепить их между собой крючками.

В кабинете мы установили 9 таких столов-полукабин и стол преподавателя с двумя магнитофонами и пультом управления, который обеспечивает обратную связь.

На рабочих местах в режиме "стола" учащиеся выполняют следующие виды работы:

1. Прослушивают через головные телефоны фонозапись, транслируемую с одного из магнитофонов преподавательского стола, не имея перед собой печатного текста. Это необходи-

мо для приобретения навыков понимания устной речи со слуха.

2. Читают печатный текст с синхронным звуковым сопровождением. Здесь налицо сразу два вида наглядности: звуковая и визуальная. Аудио-визуальный метод в этом случае помогает не только усвоению орфографии, а способствует также созданию навыков беглого чтения. Естественно, что на уроке в таких случаях рекомендуется транслировать текст, начитанный не преподавателем данной группы, а другим диктором.

3. Смотрят озвученный диафильм или эпифильмы, которые являются ситуативной подсказкой при дальнейшей работе над этим иллюстративным материалом.

4. Выполняют контрольную работу, которая транслируется одновременно с обоих магнитофонов - по 2 варианта на стол. Это могут быть диктанты лексического или фонетического характера, письменный перевод, пересказ и т.д. Кроме того, обе программы используются при самоподготовке, когда в кабинете одновременно занимаются 2 разные группы учащихся.

В режиме "полукабины" учащиеся могут:

- 1). Записываться на магнитофонную ленту при подготовке диалога или повествовательного текста (самоконтроль).
- 2). Записывать уже подготовленный текст для последующей проверки его преподавателем.
- 3). Озвучивать диафильмы или эпифильмы.
- 4). Записывать ответы на задания, транслируемые с магнитофона преподавателя, как напр.:

а) ответы на вопросы по тексту или диафильму,

б) перевод со слуха иностранного текста средней сложности или несложных текстов - с родного на иностранный,

в) пересказ несложных текстов на иностранном языке.

Само собой разумеется, что этим далеко не исчерпываются возможности использования технических средств обучения: их можно варьировать и расширять.

Большую роль в развитии мышления учащихся играют диафильмы, применение которых можно разделить по сложности на несколько этапов:

I - (Аудио-визуальная подсказка) - просмотр немного диа-

фильмов.

!! - (визуальная подсказка ситуации) - просмотр немого диафильма, над озвучиванием которого учащиеся творчески работают.

III - (усложнение мыслительной деятельности) - показ немого диафильма, основанного на знакомой лексике и грамматике, но на другой ситуации.

Индивидуализация при обучении устной речи обеспечивается трансляцией одновременно двух текстов разной сложности для учащихся с различной степенью подготовки.

Об использовании руководств
с различной степенью труднос-
ти при обучении географии в

7 - о м к л а с с е

А. Б е н н о

Тартуская 7-ая средняя школа

При обучении географии имеет место довольно широкое использование различных форм самостоятельной работы учащихся. При этом даётся обыкновенно одно и то же руководство всем ученикам одного класса. Для проведения самостоятельной работы учащимся по любым дисциплинам имеется богатая литература. Пока мы имеем мало данных об индивидуализации работы учащихся на уроках географии.

В общесоюзной периодике по индивидуализации обучения географии высказалась И.К.Осипова, которая предложила индивидуализировать домашние задания в пятом классе, и Л.С. Кубасова. Она предложила ряд дифференцированных заданий для опроса учащихся.

Исходя из этого, мы задались целью экспериментировать эффективность индивидуализированной работы при изучении одной конкретной темы. Тема была взята из программы седьмого класса "Внутренние воды СССР", при изучении которой ученикам следует усвоить целый ряд новых для них понятий. При таких темах учителя уже по традиции считают самым целесообразным методом обучения пояснение и изложение. Наш эксперимент должен был показать: могут ли учащиеся самостоятельно усвоить этот довольно трудный материал, если учесть их индивидуальные различия в способностях и интересах.

Наша цель была: 1. Выработка руководств с различной степенью трудности для данной темы.
2. Составление таких же, с различной степенью трудности заданий по указанной теме к каждому уроку.

3. Практически исследовать эти материалы и определить эффективность индивидуализации учебной работы в ходе усвоения нового материала.

Эксперимент состоял в том, что в экспериментальных классах проводили работу по индивидуальным руководствам с дополнительными заданиями, а в контрольных классах индивидуальные руководства не использовались. На уроках индивидуализацию использовали только при изучении нового материала.

В целях определения уровня знаний, способностей и интересов учащихся были использованы предварительный тест, анализ прежних четвертей учебного года. Кроме того, использовались также данные об участии во внеклассной работе и вопросник о чтении внеклассной литературы по географии. Анкета по чтению была проведена с ссылкой на то, что дети, питающие больший интерес к географии, больше читают соответствующую литературу.

Опираясь в основном на знания учащихся экспериментальных классов, мы разбили их на три группы: более сильные, средние и более слабые. В первую группу зачислялись те, у которых оценки по географии с первой по третью четверть были преимущественно хорошие и отличные, и кто в то же время читал не менее трёх-шести книг географического содержания. Вторую группу составляли те ученики, оценки которых были преимущественно удовлетворительные, и третью — те, кто в ходе занятий часто получал неудовлетворительные оценки или же удовлетворительные с натяжкой. Большинство последних учащихся или совсем не читало литературы географического содержания или читало очень мало. Можно полагать, что у них отсутствует интерес к данному предмету.

В экспериментальных классах изучение материала проводилось по двум, различным по трудности напечатанным руководствам в порядке самостоятельной работы. Для третьей, слабой группы, были обязательными руководства с более лёгким заданием, имеющие преимущественно характер репродукции. Ответы на них можно было найти непосредственно в тексте

учебника. В указанной группе учащихся больше практиковались вопросы и задания закрепительного характера.

Для учащихся первой, самой сильной группы, руководства были более общими с дополнительными заданиями. Несмотря на то, что по своему содержанию вопросы касались того же материала, но требовалось больше сравнения, анализа, лучшего знания пройденного ранее, а также использования дополнительной литературы. Учащиеся средней группы (их было всех больше) могли сами выбирать руководства более или менее трудные.

Такое распределение по группам не было постоянным. В соответствии с выполнением заданий можно было из одной группы перейти в другую, т.е. выбрать руководства иной трудности. Если ученик более слабой группы отлично выполнил основное и дополнительное задание, то он мог для следующего урока выбрать более трудное руководство. Напротив, ученик средней группы, учившийся по более трудному руководству, но неудачно, на следующем уроке работал в слабой группе.

Результаты эксперимента были следующие.

В 1968/69 учебном году экспериментальными классами являлись 7^б класс V средней школы и 7^б класс УП средней школы. Контрольными классами были 7^а класс УП средней школы и 7^в класс V средней школы города Тарту. По предварительным данным (оценки и предварительная контрольная работа) уровень знаний в экспериментальных и контрольных классах примерно одинаковый. Так, например, средняя оценка в 7^а классе УП средней школы 3,3; в 7^б классе той же школы 3,4. В V средней школе уровень знаний учащихся экспериментальных классов оказался выше, чем в контрольных классах (средняя оценка в экспериментальном классе 3,9; в контрольном классе 3,7).

Тема "Внутренние воды СССР" была изучена в экспериментальных классах по напечатанным руководствам, а в контрольных классах методом беседы и изложения, а в контрольных классах в течение 4 уроков.

В ходе эксперимента использовалась в основном такая структура урока: опрос учащихся, разработка нового материала (в экспериментальном классе это происходило самостоя-

тельно по руководствам) и закрепление материала фронтально. В конце последнего урока проводилась контрольная работа в форме теста на всю тему, в том числе и на тему текущего урока "Озёра СССР". О проведении контрольной работы учащихся не предупреждали во избежание специальной подготовки. Это помогло выяснить устойчивость знаний, приобретённых в ходе самостоятельной работы.

В экспериментальных классах увеличилось число хороших и отличных оценок главным образом за счёт учеников со средней успеваемостью. Немного уменьшилось также и количество неудовлетворительных оценок.

Статистический анализ показал, что в 7-ой школе получилась некоторая разница между экспериментальным и контрольным классом, но не достаточная для определённого вывода. В 5-ой школе эти данные статистически достоверны.

Данные эксперимента.

	N	M	σ	$\frac{\sigma}{M}$	Вероятность
5-ая средняя школа экспериментальный и контрольный класс	33	25,3	$\pm 3,2$	2,51	95
	32	22,72	$\pm 4,3$		
7-ая средняя школа экспериментальный и контрольный класс	33	29,63	$\pm 4,5$	1,17	86
	32	27,99	$\pm 4,9$		

Так как время проведения эксперимента было короткое (всего 4 урока) и количество учащихся сравнительно маленькое, следует к результатам относиться критически. Но можно сказать, что индивидуализированная работа возбуждает интерес учащихся к изучаемому материалу.

Особенно активно занимались более сильные ученики. Улучшился результат работы многих средних учеников. Более глубокому внедрению предмета, а также разнообразию методов работы способствовали дополнительные задания.

Об эксперименте использова-
ния рабочей тетради с печат-
ной основой и учебника по хи-
мии для индивидуализации
учебной работы

В. Р а т а с с е п п

НИИП Эстонской ССР

Для повышения активности учащихся в учебном процессе важно учитывать их индивидуальные особенности (различия в скорости усвоения учебного материала, в умении самостоятельно работать, в уровне знаний, в интересах и т.п.).

В учебном процессе индивидуальные особенности учитываются следующим образом: учащимся даются задания соответственно уровню их знаний и другим особенностям, более сильным ученикам предлагаются сложные задания, а также задания сверх программы, а степень трудности заданий для слабых учащихся значительно ниже.

Возможности индивидуализации учебной работы по отдельным предметам, в том числе и по химии, исследованы относительно мало.

Опубликованы лишь некоторые статьи об экспериментах, проводимых Э.Оя, Х.Мауэр и О.Котляровой об индивидуализации обучения химии.

Учебная работа не может быть индивидуализирована в большей или меньшей мере в зависимости от характера изучаемой темы. В этом отношении благоприятны такие темы, которые позволяют более шире использовать самостоятельную работу учащихся. В школьном курсе химии одной из таких тем является "Основные классы неорганических веществ", которая выбрана нами для проведения эксперимента.

Для индивидуализации учебного процесса необходимо снабдить учителей заданиями и упражнениями для учащихся с разным

уровнем знаний. Соответствующий материал был представлен в виде рабочей тетради с печатной основой и пробного учебника. Для учащихся экспериментального класса была составлена брошюра по дополнительной литературе.

При составлении пробного учебника и рабочей тетради мы стремились включить в них такие задания и упражнения, выполнение которых позволило бы использовать по возможности больше приёмов индивидуализации учебной работы, как предлагает И. Унт: а) дополнительные задания для учащихся, работающих в более быстром темпе, б) более трудные задания в пределах учебной программы, в) более трудные задания дополнительно к программе, г) задания различной трудности на выбор и т.д.

Предварительный педагогический эксперимент был проведён в 1967-68 учебном году, а основной эксперимент был осуществлён в 1968/69 учебном году. Эксперимент преследовал следующие цели: 1) выяснить, активизирует ли учащихся использование приёмов индивидуализации, создаёт ли это благоприятные условия для восприятия материала, повышается ли уровень знаний, умений и навыков учащихся; 2) выяснить, как индивидуализация учебного процесса влияет на повышение интереса учеников к химии; 3) проверить, дают ли названная рабочая тетрадь и пробный учебник по химии достаточно возможностей для индивидуализации обучения; 4) найти более рациональные возможности для использования приёмов индивидуализации в обучении химии.

Для определения исходного уровня знаний учащихся в начале учебного года была проведена контрольная работа и предложена анкета. Наряду с выяснением уровня знаний и умений мы пытались выявить и наиболее способных и интересующихся химией учащихся.

На основе полученных данных учащиеся были распределены на две группы: 1) наиболее способные учащиеся (6-7 учеников в классе) и 2) менее способные (большинство учащихся данного класса). В классе мы избегали называть учащихся способными и менее способными. Для учащихся, пропустивших много уроков ста- и отстающих, проводились консультации, чтобы довести их до уровня второй группы.

Если учащийся второй группы хорошо справлялся с данными ему заданиями, то ему предлагались задания первой, сильной группы. Часто задания предлагались на выбор, варьирование заданий использовались как в классе, так и дома. Таким образом учащиеся могли выбрать более трудные или более легкие задания. Особенно мы старались избежать механической работы наиболее способных учащихся.

На основе контрольной работы, анкетных данных и отзывов преподавателей нам удалось выяснить уровень знаний учащихся, их способности и интересы к химии, а также их отношение к изучению химии.

В результате экспериментального обучения лучших показателей добились экспериментальные классы (Э) по сравнению с контрольными классами (К). Среднее количество очков по контрольным работам было $\bar{x}_Э = 75$; $\bar{x}_К = 54$ (1967/68 учебный год) и $\bar{x}_Э = 76$; $\bar{x}_К = 60$ (1968/69 учебный год). Разницу результатов можно считать статистически достоверной ($t > 3$).

Второй контрольный эксперимент был проведён несколькими месяцами позже обучающего эксперимента. Уровень знаний экспериментальных классов оказался выше ($\bar{x}_Э = 75$ и $\bar{x}_К = 67$).

В результате использования приёмов индивидуализации уроки стали более содержательными и интересными. Для выяснения возросшего интереса к предмету мы использовали данные опроса учителей до и после обучающего эксперимента. Интерес к химии у учащихся экспериментальных классов значительно повысился, в контрольных же классах понизился.

На основе проведённого испытания мы пришли к выводу, что использование приёмов индивидуализации учебной работы при обучении химии является одним из эффективных средств повышения познавательной активности и уровня знаний учащихся.

С о д е р ж а н и е

П р е д и с л о в и е	3
Е. Г о л а н т , Дидактические основы дифференциро- ванного обучения в советской школе	4
И. У н т , Концепция индивидуализации обучения в дидактических экспериментах и в школьной практике Эстонской ССР	7
Е. Р а б у н с к и й , К проблеме сущности индиви- дуального подхода в обучении	11
А. Э л а н г о , Наследие буржуазной Эстонии по ин- дивидуализации обучения	15
Х. Л и й м е т с , Понятие коллективной работы в со- ветской дидактике	18
С. В и л л о , О диагнозе некоторых индивидуальных особенностей учащихся при обучении рус- скому языку в начальных классах	21
М. Р у т е , О диагностике умения читать текст дан- ного предмета	26
А. К н в е р я л г , Проблемы достоверности оценки результатов учебной работы	29
Х. Л и й м е т с , Место групповой работы в дидак- тике некоторых социалистических стран.	33
Э. К а р а м к о в а , О дидактической эффективности групповой работы по русскому языку в эс- тонской школе	36
К. И н д р е , Попытка исследовать эффективность обучения в условиях гомогенного класса	40
И. Л а у ж и к а с , О структуре урока в дифферен- цированном классе	43

М. Мартынович , Способы умственной деятельности как основание для дифференциации учащихся в процессе обучения	46
М. Зверева , Осуществление индивидуального подхода к школьникам начальных классов в условиях экспериментального обучения	49
В. Паламарчук , Индивидуализация темпа работы учащихся при использовании текстовых диафильмов	53
И. Кулибаба , Возможности школьного (непрограммированного) учебника русского языка в осуществлении индивидуализации обучения .	57
Я. Отс , О результатах индивидуализации учебных заданий в процессе обучения эстонских учащихся русскому языку	61
А. Метса , Учёт индивидуальных особенностей учащихся в условиях групповой дифференциации (на материале русского языка)	64
Б. Моос , Использование специализированных универсальных столов-полукабин в индивидуальном и групповом обучении иностранным языкам..	68
А. Бенно , Об использовании руководств с различной степенью трудности при обучении географии в 7-ом классе	72
В. Ратасепп , Об эксперименте использования рабочей тетради с печатной основой и учебника по химии для индивидуализации учебной работы	76

Цена 25 коп.

VI
A-6652

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00872357 1