

371
у-р
679/-
✓
Б 43

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ УССР
КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ А. М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи.

Святослав Иванович БЕЛОУСОВ

**Особенности умственного развития
младших школьников
в условиях работы по новым программам**

(13.00.01 Теория и история педагогики)
Диссертация написана на украинском языке

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев — 1974

НБ НПУ
імені М.П. Драгоманова



100310758

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ УССР
КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ А. М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи.

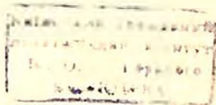
Святослав Иванович БЕЛОУСОВ

Особенности умственного развития
младших школьников
в условиях работы по новым программам

(13.00.01 Теория и история педагогики)
Диссертация написана на украинском языке

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



Киев — 1974

Работа выполнена в Киевском государственном педагогическом институте имени А. М. Горького.

Научный руководитель: кандидат педагогических наук,
доцент А. В. КИРИЧУК.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор психологических наук А. В. СКРИПЧЕНКО,

кандидат педагогических наук А. Д. МИШИНА.

Ведущее учреждение: кафедра педагогики и методики начального обучения Ивано-Франковского педагогического института имени В. С. Стефаника.

Автореферат разослан « . . . » 197 . . г.

Защита диссертации состоится « . . . » 197 . . г.

в 14 часов на заседании Ученого Совета Киевского государственного педагогического института им. А. М. Горького (Киев-30, ул. Пирогова, 9).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета

проф. П. БАКУМЕНКО.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О завершении перехода ко всеобщему среднему образованию молодежи и дальнейшем развитии общеобразовательной школы»*) мобилизовало всю педагогическую общественность Советского Союза на выполнение начертаний XXIV съезда КПСС в области народного образования: осуществление всеобщего среднего образования молодежи, обогащение ее прочными знаниями основ наук и умением самостоятельно пополнять их; воспитание всесторонне развитого молодого поколения, которое успешно продолжило бы строительство коммунистического общества в нашей стране.

Выпускник общеобразовательной школы должен быть готовым не только применять приобретенные им знания в определенной сфере народного хозяйства и систематически пополнять их, но и обеспечить высокую производительность своего труда. А это возможно только при всесторонней воспитанности личности, при гармоническом единстве ее умственного, морального, физического и эстетического развития.

Поэтому творческая деятельность советских ученых педагогов и психологов и учителей-практиков направлена на создание такой системы учебно-воспитательного процесса, которая обеспечила бы не только высокое качество знаний учащихся, но и оптимальный уровень общего, в том числе и умственного развития их.

Изучению развития отдельных компонентов интеллекта младших школьников посвятили свои исследования Л. К. Балацкая, С. Ф. Жуйков, П. И. Зинченко, Т. В. Косма, Г. С. Костюк, Н. А. Менчинская, Д. Ф. Николенко, Г. К. Середа, Н. Ф. Скрипченко и др.

Комплексное изучение умственного развития учеников младших классов проводилось Б. Г. Ананьевым, В. В. Давыдовым, Л. В. Занковым, Д. Б. Элькониним, А. А. Люблинской, Н. А. Менчинской, А. В. Скрипченко и др.

Однако проблема разработки единых показателей умственного развития учащихся все еще остается одной из важнейших проблем как психологической, так и педагогической науки.

*) Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О завершении перехода ко всеобщему среднему образованию молодежи и дальнейшем развитии общеобразовательной школы». «Правда», № 177, 25 июня 1972 г.

Упомянутые нами ученые в своих исследованиях в основном использовали специальные методикки для определения уровня развития того или другого компонента интеллекта или их систем. Эти методикки невозможно использовать для массовой проверки уровня умственного развития, поскольку они требуют лабораторных условий для исследования.

Отсутствие психолого-педагогических методик для оперативной массовой проверки интеллекта младших школьников в значительной мере тормозило изучение особенностей умственного развития детей в условиях работы по новым программам и массовой проверки усовершенствованных методов обучения.

По этой же причине до настоящего времени остались невыясненными вопросы специфики интеллектуального развития учеников городских и сельских школ, зависимость умственного развития младших школьников от нового содержания учебного материала и усовершенствованных методов обучения, роль в этом процессе урока, как основной организационной формы учебно-воспитательной работы.

Исходными положениями нашего исследования стали утверждения Л. С. Выготского о том, что обучение предшествует интеллектуальному развитию, о системности в усвоении учащимися понятий и о целостности педагогического влияния на развитие ребенка*), а также выводы Г. С. Костюка о диалектической взаимообусловленности обучения и развития школьников.**).

Г. С. Костюк рассматривает психическое развитие детей как процесс, зависящий от обучения и воспитания. При этом обучение и воспитание также находятся в состоянии постоянного изменения и зависят от развития учащихся. Уровень развития школьников определяет также содержание тех требований, которые предъявляются детям старшими и педагогическими коллективами.

Под влиянием возрастания этих требований интенсифицируется дальнейшее развитие школьников, которое, в свою очередь, создает необходимые условия для исполнения учащимися предъявляемых к ним требований.***).

*) Л. С. Выготский. Избранные психологические исследования М., изд-во АПН РСФСР, 1956.

***) С. И. Белоусов, А. В. Киричук, С. Д. Максименко. «Интеллектуальное развитие учеников 3 классов». Журнал «Початкова школа», 1971, № 9. На укр. языке.

***) Г. С. Костюк. О взаимоотношении воспитания и развития ребенка. «Советская педагогика», 1956, № 12.

В понятие «умственное развитие» психологи включают различное содержание. Так, В. В. Давыдов сводит умственное развитие к умению действовать без наглядной опоры, «в уме»; Л. В. Занков — к развитию аналитического наблюдения и успехам в формировании новых понятий; Н. А. Менчинская — к развитию отдельных компонентов мышления, к изменению уровня анализа и синтеза при решении мыслительных задач.

А. В. Скрипченко, исходя из диалектико-материалистической связи целого и части, полагает, что умственное развитие характеризуется прогрессивными изменениями целостной динамической системы связанных между собой сенсомоторных, мнемических, речевых, мыслительных, воображательных и других ее компонентов.*).

Эта концепция А. В. Скрипченко об умственном развитии младших школьников явилась источником основных положений, использованных нами для проведения педагогико-дидактических исследований. В результате этих исследований намечилось решение поставленной нами проблемы о раскрытии особенностей умственного развития младших школьников в условиях работы по новым программам.

Из всех существующих в объективной реальности и известных педагогической и психологической педагогике факторов, влияющих на умственное развитие школьников, мы выделили отдельные, изучение которых явилось предметом диссертации и определило основные задачи нашего исследования.

Этими задачами явились:

1. Выявление влияния окружающей среды на интеллектуальное развитие младших школьников в условиях работы по новым программам.
2. Выявление влияния содержания учебного материала на умственное развитие учащихся начальной школы.
3. Выявление влияния методов обучения на умственное развитие учащихся 1—3 классов в условиях работы по новым программам.
4. Определение путей совершенствования учебного процесса с целью интенсификации умственного развития младших школьников в условиях работы по новым программам.

*) А. В. Скрипченко. Умственное развитие младших школьников. Автореферат докторской диссертации. Ленинградский Государственный Университет им. А. А. Жданова, Л., 1971.

Наше исследование в своем развитии прошло три этапа.

На первом этапе (1968—1969 и 1969—1970 учебные годы) исследование проводилось в первых и вторых экспериментальных классах Васильковской школы-интерната. Основными задачами этого этапа были: а) разработка методики определения динамики умственного развития учащихся; б) установление оптимального соотношения репродуктивных и творческих методов обучения; в) практическая проверка разработанной методики исследования в экспериментальных классах.

На втором этапе (1969—1970 и 1970—1971 учебные годы) исследование охватывало 40 классов семнадцати школ семи районов Киевской области. Основные задачи этого этапа: а) установление зависимости интеллектуального развития учеников от окружающей среды, содержания учебного материала и отдельных методов обучения при работе по старым программам; б) массовая проверка эффективности разработанной методики исследования.

На третьем этапе (1970—1971 и 1971—1972 учебные годы) исследование преследовало такие цели: а) продолжение массовой проверки эффективности разработанной методики исследований; б) установление зависимости интеллектуального развития младших школьников от содержания учебного материала и методов обучения в процессе работы по новым программам.

Для выполнения задач, предусмотренных вторым этапом исследования, 40 классов были распределены так: 30 классов (15 городских и 15 сельских) обучались по новым программам (экспериментальные) и 10 классов (5 городских и 5 сельских) работали по старым программам (контрольные).

Распределение классов по годам обучения имело такой вид: первых классов — 10, вторых — 10, третьих — 20 (10 из них обучались по новым программам и 10 — по старым).

Всего исследованием охвачено 1142 учащихся начальных классов.

С целью выяснения влияния системы методов обучения на умственное развитие школьников изучалась работа 40 учителей 1—3 классов.

Изучение интеллектуального развития учеников младших классов проводилось по особой методике, разработанной на

основании психологической концепции А. В. Скрипченко об умственном развитии, как целостной динамической системе связанных между собой сенсорных, мнемических, речевых, мыслительных, имажинативных и других ее компонентов, и примененной для изучения педагогико-дидактических проблем.

В процессе исследования использовались как теоретические, так и эмпирические, аналитические, вычислительные методы, а также педагогический эксперимент (групповой, школьный и массовый).

Контрольные задания для определения общего интеллектуального развития учащихся были непосредственно связаны с обучением детей в школе и в основном базировались на математическом и языковом материале. В ходе исследования каждый из 1142 учеников 1—3 классов (экспериментальных и контрольных) выполнил по 20 заданий (10 заданий математического и 10 языкового содержания), т. е. всего было выполнено 22840 заданий. При сравнении средних показателей, полученных во время апробации на математическом и языковом материале, существенного различия не обнаружено. Кроме того, был произведен анализ свыше 500 уроков учителей исследуемых классов.

Исходя из того, что умственное развитие является целостной динамической системой, связанных между собой компонентов интеллекта, задания строились так, чтобы в процессе их выполнения учащиеся обнаруживали не столько уровень знаний, сколько уровень умственного развития в целом и отдельных его компонентов в частности.

Качественное оценивание выполненных заданий проводилось по созданной нами пятибалльной системе. Особенность ее состоит в детальной разработке критериев каждого балла, что исключало фактор субъективности оценивания. В диссертации на многих примерах доказана правомерность определения с помощью этой системы как средних показателей умственного развития в целом, так и отдельных компонентов интеллекта. Об этом, в частности, свидетельствует аналогичность данных, полученных на языковом и математическом материале, а также надежность взаимосвязей между результатами исследования, которые обрабатывались методами математической ста-

истики, в частности путем корреляционного анализа. *). Исследования особенностей умственного развития учеников начальных классов, обучающихся по старым программам, дали возможность сделать выводы об уровне развития отдельных компонентов интеллекта младших школьников. (См. таблицу 1).

Таблица 1.

Средние показатели умственного развития учащихся третьих классов, обучающихся по старым программам (контрольных)

Компоненты умственного развития	Средние показатели развития компонентов интеллекта (в баллах)
Сенсорные	3,38
Мнемические	3,49
Речевые	3,34
Мыслительные	3,22
Имажинативные	3,27
Средние показатели умственного развития (в баллах)	3,34

Рассмотрение и анализ данных таблицы показывают, что самого большого развития при работе по старым программам, достигают сенсорно-мнемические, а наименьшего—мыслительные-имажинативные компоненты интеллекта. Эта особенность полностью соответствует объяснительно-иллюстративному типу учебного процесса, который господствовал в нашей педагогической практике до перехода на новые учебные программы. Главное свое задание учителя видели в том, чтобы приобщить учащихся знания в готовом виде, добиться наилучшего запоминания ими как можно большего объема учебного материала, детально регламентировать учебные действия и закрепить их в процессе многократного повторения. Систематическая деятельность школьников в этом направлении содействовала развитию их памяти, благодаря чему она достигла в своем развитии самого высокого среднего показателя, в сравнении со средними показателями других компонентов интеллекта (3,49 балла).

*) Корреляция проводилась по Ч. Спирману с помощью формулы:

$$R = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Надежность коэффициента корреляции определялась по формуле:

$$PE_r = \frac{07063(1 - r^2)}{\sqrt{N}}$$

Относительно высоким средним показателем характеризуется и развитие сенсорики (3,38 балла). Объясняется это тем, что учителя, стремясь облегчить усвоение учащимися учебного материала, активно использовали разнообразные наглядные пособия, практиковали многократное воспроизведение школьниками услышанного и увиденного на уроке. Одновременно развивались, несомненно, и другие компоненты интеллекта, в частности мыслительные, но это было репродуктивное, а не творческое мышление, вследствие чего и средний показатель его развития оказался самым низким (3,22 балла). При этом следует отметить, что средние показатели развития речи и творческого воображения, от которых в значительной степени зависит развитие творческого мышления, оказались тоже достаточно низкими (соответственно 3,34 и 3,27 баллов).

Чтобы установить причины относительно низкого уровня умственного развития учеников (3,34 балла) и их знаний (3,40 балла) при работе по старым программам, в процессе исследования дифференцировались городские и сельские классы. (См. таблицу 2).

Таблица 2.

Средние показатели умственного развития учащихся пяти городских и пяти сельских третьих классов, обучающихся по старым программам (контрольных)

Компоненты интеллекта	Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся городских классов (в баллах)	Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся сельских классов (в баллах)
Сенсорные	3,49	3,27
Мнемические	3,67	3,32
Речевые	3,46	3,22
Мыслительные	3,36	3,08
Имажинативные	3,36	3,18
Средние показатели умственного развития учащихся (в баллах)	3,47	3,21

Средний показатель развития отдельных компонентов интеллекта и умственного развития учащихся в целом в группе сельских классов оказался значительно ниже (3,21 балла) соответствующих показателей учеников городских классов (3,47 балла). Однако и в городских и в сельских классах средние показатели развития компонентов интеллекта разместились в одинаковом порядке (I место — память, II место — восприятие и воспроизведение, III место — речь, IV место — творческое воображение и V место — мышление), то

есть в обеих группах классов (городских и сельских) проявились одни и те же тенденции умственного развития учащихся.

Стремясь объяснить причину низкого (в сравнении с городскими школьниками) уровня развития интеллекта учеников младших классов села, мы из всех возможных факторов влияния на умственное развитие рассмотрели три основных: окружающую среду, содержание программного материала и методы обучения.

Учащиеся анализируемых классов обучались по одним и тем же учебным программам, на их интеллектуальное развитие влияло одно и то же содержание учебного материала и, следовательно, оно не могло явиться причиной возникновения разницы в уровне развития интеллекта школьников данных классов. Поэтому мы выразили предположение, что на умственное развитие детей повлияли два из трех указанных выше факторов: окружающая среда и методы обучения — учащиеся городских школ находились в более благоприятной для умственного развития среде, а учителя городских школ квалифицированнее владели методикой обучения.

Анализ полученных при исследовании данных показал, что окружающая среда, безусловно, оказывает существенное влияние на развитие интеллекта младших школьников, но эта причина не является решающей.

При переходе учащихся младших классов на обучение по новым программам уровень их умственного развития, как показали данные нашего исследования, оказался более высоким, чем при обучении по старым программам. (См. таблицу 3).

Таблица 3.

Средние показатели умственного развития учащихся пяти городских и пяти сельских классов, обучающихся по новым программам (экспериментальные)

Компоненты интеллекта	Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся городских классов (в баллах)	Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся сельских классов (в баллах)
Сенсорные	3,93	3,85
Мнемические	3,93	3,85
Речевые	3,83	3,75
Мыслительные	3,79	3,74
Имажинативные	3,74	3,69
Средние показатели умственного развития учащихся (в баллах)	3,85	3,76

Возрастание показателей умственного развития нельзя объяснить только влиянием окружающей среды, ибо она не могла существенно измениться за 1—2 года, которые отделяли второй этап исследования от третьего. Зато значительные изменения претерпели два других фактора — содержание учебного материала и методы обучения, которые с переходом на новые программы все более совершенствовались.

В практикуемой работе учителями все чаще и успешнее применялись методы, соответствующие системе развивающегося обучения, т. е. обеспечивающие обучение на высоком уровне трудности, высокий темп изучения нового материала при оптимальной нагрузке детей на уроке, ведущее место теоретических знаний, обучение всех учеников класса и каждого в отдельности.*).

Необходимо было выяснить, какому из двух указанных факторов — содержанию учебного материала или методам обучения — принадлежит ведущая роль.

Материалы исследования показали, что содержание обучения существенно повлияло на повышение уровня умственного развития детей, однако это влияние не было решающим фактором, ибо при одних и тех же программах, по которым работали 10 исследуемых классов, средние показатели развития интеллекта учащихся оказались далеко не одинаковы.

Проведенный в диссертации анализ формирования в учеников разных классов отдельных компонентов умственного развития, с одной стороны, и путей реализации новых и старых учебных программ, с другой, подтверждает справедливость нашего вывода о том, что основным условием эффективности учебного процесса являются методы его проведения. Именно от них зависит все разнообразие средних показателей развития интеллекта и отдельных его компонентов в каждом из 10 исследованных классов.

Сравнение средних показателей уровня умственного развития младших школьников сельских классов, работающих по

*) Д. В. Зарков Дидактика и жизнь. Изд-во «Просвещение», М., 1968.

старым программам традиционными методами обучения, с соответствующими показателями развития интеллекта учащихся тех сельских классов, в которых учителя внедряли в практику работы более современные методы обучения, обнаружило значительное возрастание средних показателей развития компонентов интеллекта учащихся.

О том факте, что применяемые учителями на уроках формы и методы работы по разному влияют на развитие тех или иных компонентов интеллекта учащихся, свидетельствуют соответствующие средние показатели. Так, в одном из исследуемых классов (№ 9) учительница на уроке систематически отдавала предпочтение методу беседы с многократным повторением учащимися основных положений полученных ими знаний (не особо заботясь о глубине понимания содержания нового материала), требовала почти дословного воспроизведения значительного количества фактажа. Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся этого класса оказались следующими (в баллах): сенсорные — 3,01, мнемические — 3,16, речевые — 3,00, мыслительные — 2,86, имажинативные — 3,01 при общем среднем показателе умственного развития учащихся класса — 3,01 балла.

Работа учительницы другого класса (№ 6) отличалась от предыдущей в основном тем, что проявлялась надлежащая забота о понимании детьми изучаемого материала и с этой целью в достаточном количестве использовались наглядность и другие дидактические материалы. С изменением методов обучения изменились и средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся в этом классе (в баллах): сенсорные — 3,33, мнемические — 3,54, речевые — 3,15, мыслительные — 3,13, имажинативные — 3,28. (Общий средний показатель развития интеллекта учащихся — 3,28). Посещение уроков помогло установить причину изменений, обнаруженных в двух указанных выше классах: выполняя методические рекомендации, учителя расширили объем и улучшили формы работы по использованию на уроках наглядных пособий и технических средств обучения. Исследованиями установлено, что восприятие детьми табличных и экранизированных наглядных пособий и фонозаписей не только увеличило удельный вес сенсорных компонентов, но и значительно укрепило их связь с другими компонентами умственного развития, в частности с памятью.

В процессе исследования было обнаружено также, что чрезмерное увлечение наглядными пособиями и техническими

средствами обучения несколько замедляет развитие мышления и речи.

Уроки в следующем классе (№ 8) характеризовались тем, что учительница, уменьшив количество форм работы, направленных на запоминание детьми большего количества учебного материала, увеличила количество письменных работ, выполнение которых требовало ответов на вопросы проблемного характера, было рассчитано на применение детьми элементов фантазии, участие в работе их творческого воображения. Развитие компонентов интеллекта учащихся этого класса характеризуется такими средними показателями (в баллах): сенсорные—3,47, память — 3,45, речь — 3,52, мышление — 3,27, творческое воображение — 3,57, а общий средний показатель умственного развития учащихся этого класса составил 3,48 балла.

Все три исследуемых выше класса находились в сельской местности, и учащиеся в них работали по старым программам, т. е. мы получили возможность делать выводы о влиянии методов обучения на интеллектуальное развитие младших школьников.

В диссертации обстоятельно проанализирован также уровень умственного развития учащихся городских школ, работающих по старым программам традиционными методами, и уровень умственного развития учащихся (городских и сельских школ), обучавшихся по новым программам современными методами.

Различия между средними показателями отдельных компонентов интеллекта в пользу школьников города объясняется двумя основными причинами. Первая из них — влияние среды, в которой находятся городские и сельские дети. Вторая, главная причина, — в высшем методическом уровне подготовленности основной массы учителей города, которые имели больше возможностей, чем сельские учителя, заимствовать передовой опыт своих коллег, использовать в собственной практике новинки научных исследований и т. п. Вторую причину мы назвали главной на том основании, что нами установлено немало фактов, когда ученики сельских школ, работая по старым программам, достигали более высокого уровня умственного развития, чем их ровесники из городских школ. Посещение уроков в этих классах показало, что учителя, работая по старым программам, с успехом внедряли в свою работу эффективные современные приемы и методы обучения. Очевидно недостаточность положительных факторов влияния

внешней среды сельской местности, по сравнению с городом, в некоторой степени компенсировалась совершенством методов учебно-воспитательного процесса и наоборот — благоприятное воздействие окружающей среды на детей города могло не принести желаемых результатов в их умственном развитии, если учителя не совершенствовали методов обучения, не ставили их на уровень современных требований.

С этой точки зрения важен установленный нами факт уменьшения разрыва между показателями умственного развития учеников экспериментальных и контрольных третьих классов городских и сельских школ. Если в процессе обучения по старым программам традиционными методами разница между показателями умственного развития учеников указанных классов городских и сельских школ составляла 0,26 балла (3,47 балла—3,21 балла) в пользу первых, то при работе по новым программам современными методами обучения эта разница снизилась до 0,09 балла (3,85 балла — 3,76 балла), то есть уменьшилась почти втрое (см. диаграмму).

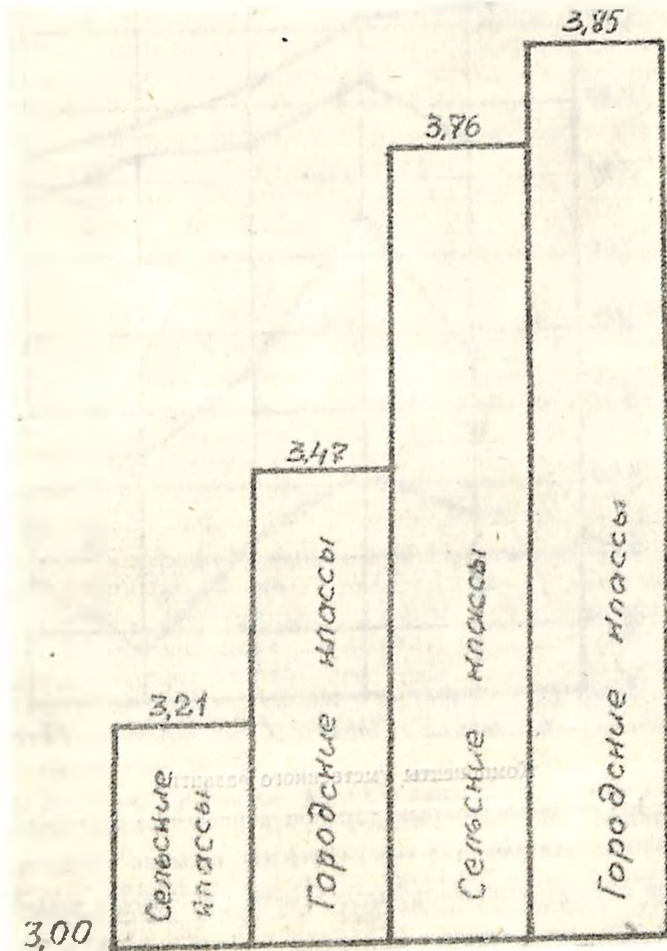
Приведенные нами данные свидетельствуют о том, что эффективность работы по новым программам прежде всего зависит от методической оснащенности учителя, от его умения создавать на всех этапах урока проблемные ситуации, соединять поисковую деятельность учеников с информационным сообщением знаний, эффективно применять на практике специальные приемы развития восприятия, памяти, речи, мышления, творческого воображения детей.

В зависимости от эффективности применения учителями тех или иных приемов и методов учебно-воспитательной работы по разному происходит и интеллектуальное развитие их воспитанников. В диссертации произведен всесторонний анализ развития отдельных компонентов интеллекта учащихся третьих экспериментальных и контрольных классов города и села. Средние показатели этого развития изображены графически (см. график 1). (В графиках 1 и 2 мы будем пользоваться такими условными обозначениями компонентов умственного развития: Сн — сенсорные, Мн — мнемические, Рч — речевые, Мс — мыслительные, Им — имажинативные).

Результаты исследования привели нас к мысли о необходимости глубокого изучения методов работы тех учителей, в классах которых ученики обнаружили самые высокие показатели умственного развития и достигли достаточно высокого уровня знаний (от 4,15 балла до 4,35 балла). Нам удалось ус-

Диаграмма

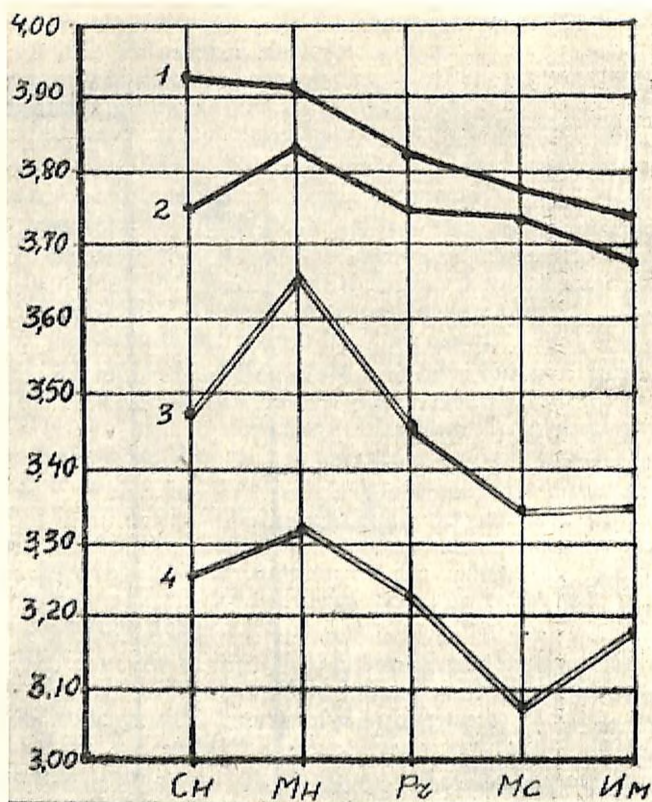
средних показателей умственного развития учащихся третьих классов городских и сельских школ.



Старые программы
(контрольные классы)

Новые программы
(экспериментальные классы)

Средние показатели умственного развития



Компоненты умственного развития

График 1. Средние показатели развития компонентов интеллекта учащихся городских экспериментальных классов (1), сельских экспериментальных классов (2), городских контрольных классов (3), сельских контрольных классов (4).

становить следующее. Лучшие учителя (как города, так и села) в процессе обучения чисто эмпирическим путем фактически отошли от четырехэлементной организационной структуры урока (опрос, подача нового материала, закрепление, домашнее задание) и пришли к трехэлементной, состоящей из таких частей: повторение и закрепление приобретенных ранее знаний, умений и навыков; подготовка учеников к овладению новыми знаниями, умениями и навыками; приобретение учащимися новых знаний, умений и навыков, самообучение их под руководством, при помощи и под контролем учителя. В сравнении с четырехэлементной структурой урока в трехэлементной отсутствуют такие его компоненты: проверка знаний учениками материала предыдущего урока (опрос), закрепление материала, домашнее задание.

Как показали анализы уроков и обобщение материалов бесед с учителями, эти изменения в организационной структуре урока обусловлены следующими соображениями. Проверку знаний, умений и навыков школьников целесообразнее осуществлять на протяжении всего урока, а не выделять эту форму работы отдельно. Во-первых, ученики привыкают к тому, что контроль за уровнем их знаний осуществляется учителем постоянно и чувствуют себя «мобилизованными» в течение всего урока, а не «демобилизуются» сразу же после опроса, как это обычно наблюдается при выделении проверки знаний, умений и навыков в отдельную часть урока. Во-вторых, постоянный контроль учителя за работой учащихся на протяжении всего урока дает возможность иметь четкое представление об уровне их знаний даже без опроса. Если при устном опросе преимущественно определяется уровень развития памяти и частично — репродуктивного мышления, то при письменном контроле появляется возможность определить уровень творческого мышления детей.

В-третьих, проверка знаний, умений и навыков учащихся на протяжении всего урока обеспечивает получение учителем достаточно большого количества обратной информации. А чем больше обратной информации имеет учитель, тем лучше он может руководить учебным процессом. Основным недостатком традиционной системы обучения является именно ограниченное использование обратной связи. *)

*) В. И. Чепелев, П. И. Подласый. Педагогика и кибернетика. К., «Знания», 1972.

Рассматриваемая организационная структура урока дает возможность учителю полнее осуществлять обратную связь, а значит и лучше руководить учебным процессом.

Закрепление материала возможно только после его усвоения. Усвоение же школьниками знаний, умений и навыков на уроке в процессе их самостоятельной работы над новым материалом происходит неравномерно. В одно и то же время на уроке одни учащиеся, усвоив материал, закрепляют его, вырабатывают умения и навыки, а другие только достигают его содержания. Поэтому слияние в одной части урока элементов овладения новым учебным материалом и закрепления его дидактически более целесообразно.

Следует добавить, что желаемого эффекта при этом учителя достигают лишь тогда, когда они эту часть урока (как и остальные его части) будут проводить среди учеников (помогая одним, контролируя других, предлагая дополнительные дифференцированные задания третьим). Кроме того, надо учитывать, что закрепление знаний — это фактически процесс запоминания определенного материала, который, как показали исследования, должен завершаться дома во время выполнения домашних заданий. Основной же целью этой части урока является глубокое усвоение содержания нового учебного материала и выработка умения пользоваться им в процессе последующей деятельности.

Домашние задания, по данным нашего исследования, активно содействуют развитию умений и навыков, поэтому уровень их сложности должен быть несколько ниже аналогичных им заданий, выполненных на уроке. Это будет стимулировать самостоятельное выполнение домашнего задания всеми учащимися. При затруднении они имеют возможность посмотреть запись решения аналогичного задания в классе и выполнят его как тренировочное упражнение. За счет легкости заданий можно несколько увеличить их объем. Таким образом, домашние задания систематически трансформируются в систему тренировочных упражнений, способствующих развитию умений и навыков школьников. Учителя, об уроках которых идет речь, ограничиваются лишь сообщением заданий, так как анализ и пояснения здесь излишни.

Проведение в начале урока повторения и закрепления приобретенных ранее знаний, умений и навыков вызвано тем, что пробелы в знаниях детей в значительной степени объясняются забыванием ими материала предыдущих уроков, на котором, естественно, базируется последующий урок. Не имея возмож-

ности осмысленно овладеть новым материалом, дети прибегают к механическому запоминанию. Во избежание этого недостатка лучшие учителя, работая по-новому, систематически, почти на каждом уроке, проводят повторение основных положений ранее изученного материала при помощи таких методических приемов, как написание словарных и математических диктантов, коротких самостоятельных работ, письменное воспроизведение правил, законов, выводов и т. п.

Привлекая учащихся к частично-поисковой деятельности, к самостоятельному раскрытию основных положений и усвоению нового материала, передовые учителя проводят на уроке определенную подготовительную работу. Эта часть урока является связующим звеном между первой и третьей частями.

В своей практической деятельности лучшие учителя не разграничивают части урока: каждая последующая вытекает из предыдущей, каждая предыдущая требует наличия последующей; в каждой части урока присутствуют элементы других его частей; все три части урока тесно взаимосвязаны.

В диссертации определены основные формы и методы работы учителя в этом направлении и доказано, что при указанной выше структуре урока время производительного труда учащихся приближается к оптимальному. К оптимальному приближается и время продуктивной деятельности учителя на уроке. Это дает возможность вести речь об оптимальной педагогической продолжительности урока, которая приближается к его академической продолжительности.

Оптимальная педагогическая продолжительность урока обеспечивает увеличение времени влияния деятельности учащихся и учителя на развитие отдельных компонентов интеллекта и умственное развитие учеников в целом.

На основании данных исследования умственного развития младших школьников и анализа уроков учителей, использовавших трехэлементную структуру урока и достигших его высокой педагогической эффективности, мы пришли к определенным выводам об особенностях умственного развития учеников, обучавшихся по новым программам.

Средние показатели развития мышления этих учащихся значительно выше соответствующих показателей у тех учеников, которые обучались тоже по новым программам, но традиционными методами. Характерно, что самые высокие средние показатели развития мышления наблюдаются у учеников тех классов, где учителя проводят систематическую работу по раз-

вительности творческого воображения и речи (написание разнообразных работ творческого характера, придумывание и записывание сказок, составление и записывание условий задач с последующим решением и проверкой их, написание рассказов по картинкам, по данному началу или окончанию рассказа с элементами фантазирования и т. п.). Эти учителя достигают оптимального темпа и оптимальной нагрузки учеников на уроке, обеспечивают как коллективное, так и индивидуальное обучение их, придерживаются принципа дифференцирования, то есть стремятся к тому, чтобы на уроке учились все дети и каждый из них. Ученики этих классов в процессе исследования обнаружили высокие средние показатели развития речевых, мыслительных и имажинативных компонентов интеллекта. В классах, где детей обучали тоже по новым программам, но традиционными методами, наблюдаются более низкие средние показатели развития речевых, мыслительных и имажинативных компонентов интеллекта школьников. (Соответствующие данные будут приведены ниже).

Обобщая данные исследования, мы установили, что при работе по новым программам традиционными методами происходит активное развитие восприятия, воспроизведения и памяти учащихся и недостаточно — мышления, речи и творческого воображения. Эта методическая система соответствует объяснительно-иллюстративному типу учебного процесса.

При работе по новым программам современными методами происходит прежде всего развитие мыслительно-имажинативно-речевых компонентов интеллекта учащихся и в достаточной степени — сенсорно-мнемических. Достижение такого положения на уроке мы назвали высоким интеллектуальным эффектом урока. Эта методическая система соответствует творческому типу учебного процесса.

Сопоставляя эти два вывода, мы можем констатировать, что новые программы являются основой для интенсификации умственного развития младших школьников, однако уровень этого развития зависит от методической системы обучения.

Проведенные нами исследования показали, что творческий тип учебного процесса может быть обеспечен уроками, которые проводятся учителями по такой схеме: 1) постановка перед учениками определенных заданий с частичным объяснением их, гарантирующим понимание детьми выдвинутых перед ними проблем; 2) самообучение школьников (усвоение нового материала по дозам, установленным учителем), самостоя-

тельная работа учащихся над решением поставленных перед ними проблем и заданий под руководством, при помощи и под контролем учителя с одновременным запоминанием главного, основного материала по данной теме урока и умением применять полученные знания на практике; 3) объяснение учащимися полученных ими знаний, формулирование обобщений и выводов.

Положительных результатов в учебной работе достигают учителя, применяющие на уроке поисково-объяснительные, частично-поисковые, поисковые, объяснительно-исследовательские, частично-исследовательские, исследовательские и другие методы обучения.

При таком построении учебного процесса обеспечивается руководство познавательной деятельностью школьников, т. е. частично решается одна из важнейших проблем современной педагогики и психологии — проблема руководства мышлением учащихся в процессе обучения.

Для полноты наших суждений целесообразно проанализировать динамику умственного развития учащихся 1—3 классов.

В этом аспекте рассмотрим динамику умственного развития младших школьников трех групп городских классов, работающих по новым программам: первая группа — начальные классы, в которых учителя применяли традиционные методы обучения, т. е. осуществляли в основном объяснительно-иллюстративный тип учебного процесса; вторая группа — первые-третьи классы, в которых учителя в объяснительно-иллюстративный тип учебного процесса внедряли элементы проблемного обучения; третья группа — начальные классы, в которых учителя пытались возможно полнее реализовать творческий тип учебного процесса.

Следует подчеркнуть, что мы имеем в виду не резкое разделение известных типов учебного процесса, а умелое сочетание отдельных эффективных элементов, присущих каждому из известных типов учебного процесса. Творческий же тип учебного процесса мы рассматриваем как таковой, который вобрал в себя все лучшее, что применялось в доминирующих ранее в дидактике типах учебного процесса и соединил это лучшее с новыми положениями и требованиями, присущими только творческому типу учебного процесса.

Первая группа классов характеризуется такими средними показателями динамики умственного развития учащихся за три года обучения (см. таблицу 4).

Таблица 4.

Показатели умственного развития учащихся первой группы городских классов, работающих по новым программам

Компоненты интеллекта	Средние показатели развития компонентов интеллекта школьников младших классов (в баллах)			Средние показатели прироста изменений за три года (в баллах)
	I класс	II класс	III класс	
Сенсорные	3,43	3,50	3,77	+0,34
Мнемические	3,76	3,86	3,95	+0,19
Речевые	3,36	4,48	3,71	+0,35
Мыслительные	3,42	3,53	3,63	+0,21
Имажинативные	3,52	3,51	3,62	+0,10

Средние показатели умственного развития (в баллах)

3,50	3,58	3,74	+0,24
------	------	------	-------

В первой группе классов наблюдается значительное увеличение средних показателей речевых и сенсорных, некоторое возрастание средних показателей мыслительных и мнемических и незначительное увеличение средних показателей имажинативных компонентов умственного развития школьников за три года.

Вторая группа классов характеризуется данными таблицы 5.

Таблица 5.

Показатели умственного развития учащихся второй группы городских классов, работающих по новым программам

Компоненты интеллекта	Средние показатели развития компонентов интеллекта школьников младших классов (в баллах)			Средние показатели прироста изменений за три года (в баллах)
	I класс	II класс	III класс	
Сенсорные	3,41	3,84	4,25	+0,84
Мнемические	3,74	4,07	4,05	+0,31
Речевые	3,58	3,88	4,10	+0,52
Мыслительные	3,44	3,90	3,92	+0,48
Имажинативные	3,52	3,80	3,93	+0,41

Средние показатели умственного развития (в баллах)

3,54	3,89	4,06	+0,52
------	------	------	-------

В этой группе классов наиболее высоких средних показателей достигло развитие сенсорных компонентов интеллекта, что,

по-видимому, объясняется внедрением в практику работы учителей этих классов технических средств обучения, которые обычно сопутствуют применению элементов проблемного обучения. Высоких средних показателей в своем развитии достигли также речевые, мыслительные и imaginative компоненты интеллекта. Продолжилось и развитие памяти детей, обучающихся в этих классах.

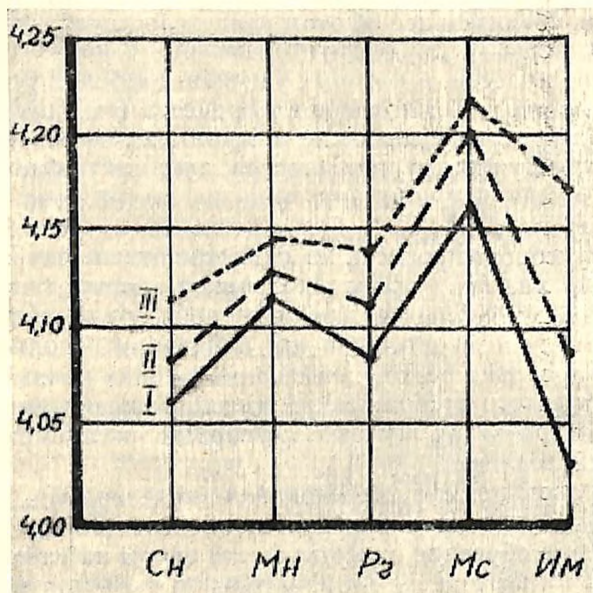
Сравнение средних показателей умственного развития учащихся первой и второй группы классов дает возможность сделать выводы о динамике развития компонентов интеллекта школьников за три года обучения в зависимости от методов обучения. Еще убедительнее об этом свидетельствует сопоставление данных первых двух групп классов с показателями третьей группы классов, в которых учителя наиболее успешно реализовали творческий тип учебного процесса (см. график 2).

Данные графика показывают не только более эффективную, чем в двух предыдущих группах классов, динамику общего умственного развития младших школьников за три года, но и дает возможность обнаружить положительное влияние творческого типа учебного процесса на развитие отдельных компонентов интеллекта. Так, уже у школьников первого класса наиболее высокими являются средние показатели развития мышления, и с годами обучения эта тенденция сохраняется: наблюдается довольно резкое повышение средних показателей развития творческого воображения; успешно возрастают средние показатели развития речевых, сенсорных и мнемических компонентов интеллекта.

Таким образом данные исследования подтвердили, что в тех классах, где учителя смело пошли на перестройку традиционных методов обучения, то есть вместо опоры на слово учителя стали на путь развития познавательной самостоятельности школьников, реализуя ее при помощи создания проблемных ситуаций, использования частично-поискового и исследовательского методов обучения, органически согласовывая их с новым содержанием учебных программ, значительно возрасли средние показатели умственного развития учащихся.

Качественная реализация учителями творческого типа учебного процесса (умелое применение трехэлементной структуры урока, обеспечение его оптимальной педагогической продолжительности и достижение высокого интеллектуального эффекта урока путем применения современных методов обучения) открывает большие возможности для дальнейшего усо-

Средние показатели развития интеллекта



Компоненты умственного развития

График 2. Средние показатели интеллектуального развития учащихся первого (I), второго (II) и третьего (III) классов.

вершенствования учебно-воспитательной работы в начальных классах общеобразовательной школы.

Достижение же этой цели должно, на наш взгляд, способствовать практическому решению таких проблем, стоящих перед педагогами-практиками, как полное и реальное преодоление неуспеваемости и второгодничества в начальных классах; повышение интереса к знаниям и успеваемости учащихся 4—10 классов; выработка у школьников умений и навыков самостоятельно пополнять свои знания.

Основные теоретические выводы и практические рекомендации исследования нашли отображение в таких опубликованных работах автора:

1. Факты и размышления. Журнал «Початкова школа», 1970, № 9. На укр. языке.

2. Обеспечение оптимального темпа и нагрузки учащихся на уроке. Журнал «Початкова школа», 1971, № 6.

3. Интеллектуальное развитие учеников 3 классов. (В соавторстве с А. В. Киричуком и С. Д. Максименко). Журнал «Початкова школа», 1971, № 9. На укр. языке.

Подписано к печати 16.IV-74 г. Тир. 200. Зак. 1087.
Формат бум. 42×60¹/₁₆. Печ. листов 1,35.

Васильковская типография.