

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. Бербекова**

*Вопросы интенсификации обучения*

Научный руководитель –

доктор физ.-мат.наук,

проф. каф. ГиВА /Шокуев В.Н./

Нальчик 2002

Содержание

стр.

# Введение 3

§1. Повышение целенаправленности 6 §2. Усиление мотивации учения 9

§3. Повышение информативной емкости содержания уроков 10

§4. Активизация процесса обучения 13

§5. Совершенствование форм обучения 15

§6. Использование компьютеров 16

Заключение 18

Литература 19

## **Введение**

Ускоренное социально-экономическое развитие нашей страны предъявляет все новые требования к человеческому фактору не только в области производства, но и в сфере образования, которая должна лучше готовить молодежь к жизни и труду.

Обновление всех сторон жизни общества, необходимость выхода на передовые рубежи научно-технического процесса, обеспечения высокой эффективности производства, наиболее полного развития творческого потенциала общества – все это ставит перед общеобразовательной и профессиональной школой совершенно новые учебные и воспитательные задачи. Необходимо, чтобы обучение формировало новый тип мышления, новый стиль деятельности, ориентированный на более эффективное решение производственных, социальных, культурных и многих других проблем.

О все еще недостаточной эффективности обучения говорят многие факты. Далеко не в полной мере решена проблема школьной перегрузки. Одновременно с освобождением программ от усложненного и второстепенного материала в них были внесены дополнения, связанные с новыми технологиями производства, с глобальными проблемами современности. Значит, надо искать такие способы обучения, которые позволяли бы за это же время усваивать возрастающий объем знаний и умений. Таким образом, необходим активный поиск интенсивных методов, форм и средств обучения.

Многие учителя пока еще не достаточно владеют такими методами и формами обучения, которые развивают познавательную активность учеников. В результате на уроках все еще говорит в основном учитель, а ученики молчат и в лучшем случае пассивно запоминают материал.

Из вышеизложенного следует, что основными направлениями перестройки обучения в современной школе являются интенсификация и оптимизация учебного процесса.

Под интенсификацией обучения мы понимаем повышение производительности учебного труда учителя и ученика в каждую единицу времени.

Для того, чтобы напряженность труда учителя и учеников оставалась на допустимом уровне, не вела к перегрузке, не отражалась отрицательно на их здоровье и чтобы в тоже время их труд был высокоэффективным, необходимо выбирать оптимальные варианты обучения.

Поэтому интенсификация и оптимизация обучения должны осуществляться во взаимосвязи как важнейшие принципы научный организации педагогического труда. Внедрение их в школьную практику способствует преодолению формализма в обучении, переход от догматического к творческому построению учебного процесса.

Под влиянием растущего объема информации непрерывно пополнялось содержание школьного образования. Когда-то, в средние века все содержание даже университетского образования концентрировалась всего лишь в нескольких книгах. Теперь их десятки и сотни по каждому предмету. Чтобы успевать за нарастанием научно – практической информации, школа увеличивала сроки обязательного обучения. Но этот процесс не может быть бесконечным. Общество не может задерживать вступления подрастающего поколения в активную деятельную жизнь.

Другая тенденция в гонке системы образования за убегающей вперед наукой и производственной технологией проявлялось в непрерывном увеличении числа учебных предметов. Но ведь многопредметность усложняет учебный процесс, разрывает научные связи, ведет к дублированию материала, не способствует созданию у учащихся целостной картины мира. Вот почему дальше идти таким путем нельзя. Жизнь требует искать пути рациональной интеграции уже имеющихся учебных предметов.

Обобщение результатов научных исследований и опыта творческих педагогов, учителей – новаторов позволяет выделить следующие основные факторы интенсификации обучения:

1. Повышение целенаправленности обучения;
2. Усиление мотивации учения;
3. Повышение информативной емкости содержания образования;
4. Применение активных методов и форм обучения;
5. Ускорение темпа учебных действий;
6. Развитие навыков учебного труда;
7. Использование компьютеров и других новых технических средств.

**§1. Повышение целенаправленности**

Педагогический процесс начинается с проектирования его целей. От того, насколько конкретными они будут, зависит интенсивность учебной деятельности школьников. Недостаточная напряженность целей расхолаживает учителя и учеников, делает обучение рыхлым, разбросанным. Правильно поставленная цель имеет определяющее значение в организации успешной деятельности. Цель как закон определяет способ и характер действий человека. Осознанность цели – необходимое условие ее достижения. Достижения сложных целей оказывает большое влияние на школьников; упрощенные задачи не развивают человека в должной мере. Все это хорошо известно, но в то же время недостаточно учитывается на практике.

Для интенсификации обучения большое значение имеет повышение напряженности целей обучения, что требует от учеников активной работы, влияя на развитие мышления, волевой сферы и других способностей и свойств личности. В этом состоит специфика интенсивного подхода к целеполаганию. При осуществлении его на практике надо иметь в виду разнообразие целей, выделяемых по различным основаниям.

В обучении применяются все эти виды целей: цели предмета в целом, цели раздела, цели темы. Общие цели программы учитель затем декомпозирует, преломляя в зависимости от условий конкретных классов, где приходится еще ставить задачи восполнения пробелов, устранения недостатков в подготовке учащихся.

Любая цель подразделяется на более конкретные задачи. В практике цели и задачи часто употребляются и как идентичные понятия.

К образовательным задачам обучения относят формирование знаний и практических умений; к воспитательным- формирование мировоззрения, идейных, нравственных, трудовых, эстетических, физических качеств личности; к задачам развития относят развитие мышления, воли, эмоций, потребностей, способностей личности. Все три группы задач обучения взаимосвязаны.

Что касается задач образования и воспитания, то к их постановке учителя уже привыкли. А вот выделение задач развития личности до сих пор вызывают споры. Некоторые педагоги считают, что развитие происходит под влиянием образования и воспитания, и поэтому выделять задачи развития не следует. Но нельзя забывать о том, что в дидактике уже давно был выделен такой тип обучения, который интенсивно развивает личность, а не только дает ей знания и умения. Его условно называют развивающим обучением. Активными деятелями обучающего обучения были И.Г. Песталоцци, А. Дистерверг, К.Д. Ушинский и другие. Выделение задач развития в ходе обучения и воспитания позволит учителям лучше ориентировать педагогический процесс на развитие личности.

Планируя задачи обучения, необходимо учитывать не только всеобщие требования к школе, но и актуальные цели, возникающие под влиянием современных социально-экономических процессов.

В задачах развития личности акцент должен быть сделан на формировании нового типа мышления – диалектического, творческого, новаторского, которое позволяет выбирать из возможных вариантов решений именно оптимальные для соответствующих условий.

Интенсификация обучения предполагает, что его цели должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Они должны быть достаточно напряженными, ориентированными на максимум возможностей учеников и тем самым вызывать высокую активность.
2. Одновременно цели должны быть принципиально достижимыми. Нереальные, явно завышенные цели приводят к самоотключению учащихся от решения поставленных задач.
3. Цели обучения должны осознаваться учащимися; иначе они не становятся руководством к действию.
4. Цели должны быть конкретными, учитывающими реальные учебные возможности данного детского коллектива в зоне его ближайшего развития.
5. Цели должны быть пластичными, меняющимися с изменениями условий, возможностей для их достижения.

**§2. Усиление мотивации учения**

Интенсивность учебной деятельности в существенной мере зависит от мотивов учения школьников. Усиление учебной мотивации надо рассматривать как важный способ повышения эффективности обучения.

Психологи установили, что сильный мотив существенно влияет на цель деятельности, при этом происходит явление сдвига мотива на цель. Отсюда следует, что нужна глубокая мотивация учения, устойчивые познавательные интересы, долг и ответственность учащихся за успехи в учении.

Настало время активно взяться за формирование мотивации учения на основе использования рекомендаций психологической и педагогической науки и достижений передового опыта.

Интерес к учению значительно возрастает, если учитель обстоятельно раскрывает практическую значимость темы, связь ее с актуальными проблемами современности.

Большие возможности возбуждения интереса заложены в разнообразных педагогических приемах и формах обучения.

Мощное средство стимулирования познавательного интереса – учебно-познавательные игры.

Однако в процессе обучения нельзя уповать только на интерес. Очень важно одновременно формировать волю, долг и чувство ответственности учащихся. При этом надо помнить, что не нотации, наставления и запугивания вызывают действительные мотивы учения, а подлинная убежденность и доходчивость аргументов.

**§3. Повышение информативной емкости содержания уроков**

Для интенсификации обучения надо не только сделать более напряженными цели и усилить мотивацию учения. Определенные изменения необходимо внести в содержание образования.

В психолого-педагогических исследованиях последнего времени придается большое значение новым подходам к отбору и структурированию содержания основ наук, чтобы сделать более продуктивным.

В условиях лавинообразного накопления научной информации целесообразной является тенденция подачи материала не мелкими дозами, а крупными блоками, чтобы вначале ученики усвоили некоторый общий образ содержания, а затем более конкретно рассмотрели его составные части.

Длительные исследования показали, что обзорное изучение предметов в течении короткого времени – сообщение темы, погружение в нее, а затем двух- трехкратное изучение материала с постоянной ее конкретизацией дает ученикам общее представление о разделе, о связях между отдельными вопросами и позволяет затем более осознанно усваивать конкретный материал, видеть его место в целом предмете. Но эти же эксперименты показали, что такое структурирование учебного материала рационально преимущественно по предметам естественно-математического цикла, причем не по всем темам и только в старших классах.  
 В нашей стране в обновленных учебных программах приняты определенные меры для повышения информативной емкости учебного содержания.

1). Осуществлен более строгий отбор знаний, умений и навыков по следующим критериям, научная полнота, теоретическая и практическая значимость, соответствие возрастным возможностям учащихся, соответствие имеющемуся времени, международному опыту, учебно-материальной базе, другим условиям обучения. Применение каждого из этих критериев последовательно сжимало учебный материал, делало его более насыщенным.

2). Проведена работа по выделению основных понятий, законов, теорий, умений, навыков. На них акцентировано внимание учителей. От методической службы и самих учителей зависит, чтобы все эти указания не остались на бумаге, чтобы учебный материал излагался с выделением главного.

3). Во всех программах выделен раздел «Международные связи». Предполагается, что учителя будут больше опираться на ранее изученное, на данные других учебных предметов, что будет способствовать более осознанному усвоению содержания образования. Усиление взаимосвязей учетного материала позволяет формировать межпредметное мышление, ориентированное на усвоение целостной картины мира.

4) Большое внимание уделено формированию у учащихся общеучебных умений и навыков. Наличие таких навыков позволяет усваивать больший объем учебной информации за меньшее время.

5) информативность содержания всех учебных предметов увеличена за счет введения в них сведений о новых социально-экономических процессах, связанных с ускорением развития нашей страны, с новыми технологиями, сведений о глобальных проблемах человечества (борьба за мир, экономические, географические, экологические проблемы). Все это делает содержание образования более напряженным и требует интенсификации учебного процесса.

6) повышена роль теоретических знаний в общей системе содержания школьного образования.

Подводя итог сказанному, можно так кратко охарактеризовать основные направления совершенствования структуры содержания образования в условиях интенсификации учебного процесса:

а) усиление направленности содержания на комплексное осуществление трех его основных функций – образовательной, воспитательной и развивающей;

б) повышение информативной емкости каждого урока за счет максимального насыщения содержания при сохранении его доступности;

в) подача материала укрупненными блоками, усиление роли обобщения в процессе изучения материала, проведение обобщающих уроков;

г) повышение значимости теории в содержании образования;

д) расширение применения дедуктивного подхода там, где он оказывается особенно эффективным;

е) усиление межпредметных связей;

ж) улучшение отбора упражнений с тем, чтобы минимумом упражнений решать больший круг учебно-развивающих задач;

з) применение алгоритмических указаний в процессе обучения;

и) использование компьютерных устройств;

к) формирование общеучебных умений и навыков;

л) концентрация внимания на усвоении ведущих понятий, умений и навыков, выделяемых в обновленных учебных программах.

**4. Активизация процесса обучения.**

Среди способов интенсификации обучения особое значение имеет применение методов, форм, средств, приемов, активизирующих учебно-познавательную деятельность учащихся, стимулирующих их учение. Большую роль тут играют проблемно-поисковые методы, учебные беседы, дискуссии, исследовательские опыты, познавательные игры, самостоятельная работа учеников, алгоритмизация и т.д.

В школьной практике все шире и шире находят применение методы проблемного обучения. Изданы учебно-методические разработки, в которых показываются пути их использования.

Интенсивная организация учебного процесса предполагает оперативную обратную связь, быстрое получение информации от эффективности применяемых мер и столь же оперативное регулирование и коррекцию обучения. Следовательно, необходимо значительно улучшить использование в учебном процессе методов контроля и оценки знаний.

Для интенсификации обучения важен не только темп контроля, но и его аналитичность. Учителю надо знать не только пробелы в знаниях, но и их причины. Наиболее важно реализовать решительное улучшение психолога, педагогического изучения школьников, выявление причин отставания в учебе. Среди таких причин могут быть недостатки здоровья, дефекты воспитанности личности, плохие домашние условия, изъяны самого процесса обучения, в том числе отсутствие индивидуального подхода и т.д. Ценную информацию о причинах отставания учеников дают уже вошедшие в практику лучших школ «педагогические консилиумы», проводимые классным руководителем с участием всех учителей класса, школьного врача, актива родителей.

Знание причин неуспеваемости будет способствовать преодолению формализма и процентомании в школе.

Необходим глубокий анализ качества процесса обучения. Для этого важно знать реальные учебные возможности школьников, перспективы роста, «зону ближайшего развития» каждого из них.

Соответствие успеваемости реальным возможностям учеников будет свидетельствовать об оптимальности достигнутых результатов.

**§5. Совершенствование форм обучения.**

В современной школе применяются разнообразные формы обучения – уроки, практикумы, факультативные занятия, экскурсии, семинары, собеседования, консультации, конференции, лекции, домашние задания.

Характерной особенностью совершенствования форм обучения на данном этапе является стремление учителей к применению разнообразных видов уроков в общей системе изучения определенного раздела или темы. При чем у наиболее опытных учителей складывается свой методический почерк, который позволяет им максимально раскрыть сильные стороны своего мастерства и за счет разнообразия форм активизировать познавательную деятельность учеников.

При имеющемся многообразии форм организации обучения было бы весьма опрометчиво попытаться навязать всем учителям страны какую-то одну из них как панацею от всех бед. Дело в том, что в педагогике закономерно установлена возможность решать одну и ту же учебно-воспитательную задачу разными сочетаниями не только методов, но и форм организации учебного процесса. Вместе с тем современная дидактика рекомендует непрерывно обновлять арсенал форм организации обучения, вносить в общую копилку опыта все новые и новые подходы к работе с учениками. Весьма важно как можно шире использовать собеседования, семинары, конференции, встречи с учащимися. На таких занятиях монолог учителя заменяется диалогом с учениками.

Собеседования- такая форма занятий, при которой на уроке или вне его ставится для обсуждения какой-то вопрос и завязывается непринужденная беседа, обмен мнениями. Чаще всего собеседования посвящаются обобщению и систематизации ранее изученного, установлению связи знаний с жизненными фактами.

**§ 6. Использование компьютеров.**

Технические средства обучения всегда использовались в основном для усиления наглядности обучения. Внедрение компьютеров открывает принципиально новые возможности для управления учебно-познавательной деятельностью, для ее интенсификации.

Компьютеры позволяют значительно увеличить объем усваиваемой учениками информации, благодаря тому, что она подается в более обобщенном, систематизированном виде, причем не в статике, а в динамике. Например, на уроках математики можно видеть процесс вписывания геометрических фигур друг в друга. Все это преобразует и наглядность, делает ее качественно иной, - чем при обычном обучении.

С помощью компьютеров, запрограммированных определенным образом. Можно ускорить процесс учебного познания, используя алгоритмы решения тех или иных задач по математике.

Богатые возможности открывают компьютеры для применения упражнений программированного типа. На дисплее не только даются вопросы задания, но и приводятся варианты ответов на тот или иной вопрос, из которых ученики выбирают верный. ЭВМ оценивает правильность ответа и дает сигнал к продолжению действий или же предлагает дополнительное задание.

ЭВМ ускоряет вычисления, проводимые учениками на уроках математики. Экономия времени за счет сокращения вычислительных операций позволяет изучать большой объем информации, расширять круг упражнений, более тщательно закреплять изученное.

С внедрением компьютеров в учебный процесс появляется уникальная возможность для решения задач нового типа, называемых операций позволяет изучать нового типа, называемых оптимизированными. Речь идет о задачах, в которых из ряда возможных вариантов выбирается один, наиболее рациональный с определенной точки зрения. Это могут быть задачи: на выбор самого экономичного решения; на оптимальные варианты перевозок грузов; на выбор оптимальных вариантов железнодорожных и других трасс и т.д. Причем компьютер позволяет графически, а не только математически находить оптимальное решение.

Обычно в школе такие задачи не решались, так как это требовало значительных затрат времени. Теперь это стало реальным.

Появление персональных компьютеров ЭВМ открывает новую страницу в развитии самостоятельности школьников. Собственно, обучающая машина и предназначена для самостоятельной работы над учебным материалом, заложенным в банк информации. По сигналу обучающегося на экран машины последовательно даются первая, вторая, третья дозы информации, контрольные вопросы, новые сведения. Информация может быть построена в индуктивной или дедуктивной форме. ЭВМ дает по ходу работы справки и пояснения. Компьютер как бы соединяет в себе ряд традиционных технических средств обучения.

ЭВМ позволяет дифференцировать задания ученикам по степени сложности или по характеру требуемой помощи. В память ЭВМ закладываются консультативные указания, помогающие решить задачу, от самых простых до весьма сложных. Вначале компьютер указывает лишь класс задачи, затем дает рисунок, ответ к задаче. Если ученик продолжает затрудняться, компьютер показывает аналогичную задачу и начало решения и т.п.

Наиболее подготовленные учащиеся могут решать задачи несколькими способами, находить с помощью ЭВМ самое рациональное решение. До сих пор это делалось редко из-за нехватки времени на вычисления.

**Заключение.**

Завершая характеристику основных факторов интенсификации обучения, подчеркнем, что все они должны применять во взаимосвязи. Нельзя рассчитывать, что только отдельными из них можно решить проблему интенсификации. Недопустимо выводить той или иной фактор в абсолют; надо искать в каждом случае оптимальные сочетания факторов интенсификации для конкретных условий класса, возраста учеников, специфики предмета и возможностей учителя. Только такой подход может принести действительные успехи в повышении эффективности и качества обучение школьников.

**Литература**

1. О реформе общеобразовательной и профессиональной школы. Сборник документов и материалов, М., 1984.
2. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М., 1985.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М., 1982.
4. Векслер С.И. Современные требования к уроку. М., 1985.
5. Дидактика средней школы. Под ред. М.Н. Скаткина. 2-е изд., М., 1982.
6. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. М., 1983.
7. Монахов В.М., Беляева Э.С., Краснер Н.Я. Методы оптимизации. М., 1978.
8. Психолого-педагогическая и психофизиологические проблемы компьютерного обучения. М., 1985.
9. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. М., 1986.
10. Яковлев Н.М., Сохор А.М. Методика и техника урока в школе. М., 1985.

**Отзыв**

о дипломной работе «Вопросы интенсификации обучения» студентки 6-го курса специальности «математика» Математического факультета КБГУ Лакуновой З.

Интеграция передового опыта, всей школьной практики и науки способствует перестройке стиля работы современной школы, повышению качества обучения и воспитания подрастающих поколений.

Ускоренное возрастание потока научно-технической информации предъявляет все новые требования к человеческому фактору в сфере образования, которая призвана лучше готовить подрастающие поколения к труду и жизни. Обучение должно формировать новый тип мышления, рассчитанный на более эффективное решение важных проблем, возникающих в различных областях жизнедеятельности человека.

В данной работе проводится достаточно глубокий анализ следующих основных факторов интенсификации обучения: повышение целенаправленности обучения, усиление мотивации учения, повышение информативной емкости содержания образования, применение активных методов и форм обучения, ускорение темпа учебных действий, развитие навыков учебного труда, использование компьютеров и других новых технических средств.

Считаю, что дипломная работа студентки Лакуновой З. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к дипломным работам, и может быть допущена к защите.

Предварительная оценка : «*хорошо*» .

Научный руководитель :

д.ф.-м.н. , проф.каф. Г и ВА /В.Н. Шокуев/

06.02.02.