

# **Дипломная работа: Метод тестирования как средство педагогического контроля обученности старшеклассников**

# **Дипломная работа: Метод тестирования как средство педагогического контроля обученности старшеклассников**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение

Глава 1. Теоретические аспекты метода тестирования как средства педагогического контроля обученности

1.1 Понятие «обученность» в психолого-педагогической литературе

1.2 Особенности педагогического контроля обученности старшеклассников

1.3 Возможности метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников

Глава 2. Экспериментальное исследование метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников

2.1 Организация исследования метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников

2.2 Анализ результатов исследования метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников

Заключение

Библиография

Приложения

## **Введение**

Методы обучения в их традиционных вариантах подразделены на методы преподавания, методы учения и методы контроля.

Педагогический контроль выполняет целый ряд функций в педагогическом процессе: оценочную, стимулирующую, развивающую, обучающую, диагностическую, воспитательную и др.

В сложившемся педагогическом процессе различают несколько видов контроля: предварительный, текущий, тематический, рубежный, итоговый и выпускной.

Систему контроля образуют экзамены и зачеты, устный опрос, контрольные работы, коллоквиумы, рефераты, семинары, лабораторные работы. Такие методы контролирования обученности школьников в настоящее время используют большинство образовательных учреждений. Выбор форм контроля зависит от цели, содержания, методов, времени и места.

Педагогический контроль в российской системе образования тесно связан с процедурой тестирования знаний, так как оно, выполняя оценочные, квалиметрические, диагностические функции, является наиболее эффективным инструментом контроля. Действенной единицей измерения при проведении контроля является тест, так как с его помощью можно валидно и надежно оценить знания учащихся, кроме того – это объективное измерение, легко поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тестирование знаний рассматривается в качестве приоритетного объекта исследования многими отечественными и зарубежными учеными и коллективами. Среди наиболее признанных авторитетов в этой предметной области следует назвать В.С. Аванесова, К. Ингекампа, А.Н. Майорова, А.Г. Шмелева, В.А. Хлебникова. Здесь также следует признать, что современное состояние тестологии и педагогической диагностики характеризуется отсутствием устоявшейся и общепринятой терминологии, поэтому ученые вводят свои, наиболее удобные для них определения основополагающих терминов и понятий, исходя из конкретных, решаемых научных или практических задач.

Итак, на современном этапе педагогический контроль обученности старшеклассников проводится в виде тестирования. Тест - в общенаучном смысле это краткое стандартизованное испытание, направленное на получение в сжатый отрезок времени наиболее существенной информации о признаках данного конкретного объекта с целью установления у него наличия или степени выраженности определенного свойства или качества.

Таким образом, педагогический контроль обученности не только является средством получения достоверной информации о состоянии и качестве организации учебного процесса, но и рассматривается как важный элемент общероссийской системы оценки качества образования.

Все это и обусловило актуальность темы исследования.

При изучении психолого-педагогической литературы нами было выявлено противоречие между результатами обучения школьников и системой их

оценивания; между новыми требованиями к этим результатам и недостаточностью их научно-методической обеспеченности.

Выявленное противоречие позволило обозначить проблему исследования: изучение возможностей метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

Данная проблема позволила сформулировать тему исследования: «Метод тестирования как средство педагогического контроля обученности старшеклассников».

Объект исследования: педагогический контроль обученности старшеклассников.

Предмет исследования: метод тестирования как средство педагогического контроля обученности старшеклассников.

Цель исследования: теоретически выявить и путем опытно-экспериментальной работы проверить эффективность метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

Изучение психолого-педагогической литературы по теме исследования позволило выдвинуть следующую гипотезу: предполагается, что успешное решение проблемы повышения уровня обученности выпускников средней школы возможно, если:

- будет уточнено понятие «педагогический контроль», определено содержание понятия «контроль обученности» как вида педагогического контроля;
- будет создана модель применения метода тестирования как средства педагогического контроля, способствующая повышению уровня обученности старшеклассников.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были определены следующие задачи:

1. Проанализировать методическую литературу по проблеме исследования.
2. Рассмотреть понятие «обученность» в психолого-педагогической литературе.
3. Определить особенности педагогического контроля обученности старшеклассников.
4. Экспериментальным путем проверить эффективность метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

Теоретико-методологическая основа исследования: современные теории системы организации контроля в педагогической деятельности П.С. Гершунского, В.И. Зверевой, Ю.А. Конаржевского, М.И. Кондакова, В.С. Лазарева, С.Г. Молчанова, А.Я. Наина, М.М. Поташника, Г.Н. Серикова, В.П. Симонова, В.С. Татьянченко, П.И. Третьякова, П.В. Худоминского и других; теоретические исследования метода тестирования в педагогическом контроле Ю.К. Бабанского, Р.А. Инне, С.А. Репина, Г.Н. Серикова и других; концептуальные положения обученности старшеклассников Б. Блум, Н.Я. Конфидератова, В.П. Симонова, В.П. Беспалько, В.Н. Максимовой, Т.И. Дормидоновой и других.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы были использованы следующие методы исследования:

- теоретические: ретроспективный анализ, систематизация, классификация, моделирование, обобщение и сравнение;
- эмпирические: изучение и осмысление опыта педагогической деятельности, педагогический эксперимент, включающий анкетирование и тестирование;
- диагностические методы, математические методы: статистический и графический анализ результатов эксперимента.

Опытно-экспериментальная база исследования: МОУ СОШ №4 поселка Пойковский Нефтеюганского района. В эксперименте участвовали учащиеся 9-11 классов.

Исследование проводилось в три этапа.

Первый этап – постановочный (01.02.10 – 01.03.10) – выбор и осмысление темы. Изучение психолого-педагогической литературы, постановка проблемы, формулировка цели, предмета, объекта, задач исследования, постановка гипотезы.

Второй этап – собственно-исследовательский (02.03.10 – 02.04.10) разработка комплекса мероприятий и их систематическое проведение, обработка полученных результатов, проверка гипотезы.

Третий этап – интерпретационно-оформительский (03.04.10 03.05.10) – обработка и систематизация материала.

Научная новизна исследования: исследования состоит в том, что педагогический контроль обученности впервые рассматривается как самостоятельная исследовательская проблема; экспериментально проверена эффективность метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

Практическая значимость заключается в том, что выводы и результаты курсовой работы могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных учреждений.

Структура и объем работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, включающего 39 наименований, приложения. Работа включает таблицы (4), иллюстрирована рисунками (2). Общий объем работы 47 страниц компьютерного текста.

## **Глава 1. Теоретические аспекты метода тестирования как средства педагогического контроля обученности**

### **1.1 Понятие «обученность» в психолого-педагогической литературе**

В педагогике нет однозначного толкования понятия «обученность». СИ. Архангельский определяет обученность как одно из существенных качеств обучаемого, отражающего его способность оперировать знаниями и умениями при решении теоретических и практических задач, которое приобретает им в действиях над конкретным учебным материалом. И чем больше пройдет через его сознание и практику разнообразного по содержанию и форме учебного материала в изменяющихся ситуациях деятельности, тем эта способность будет богаче умениями, прочнее, обобщеннее и мобильнее проявляться в его деятельности [26, с.234]. В педагогическом словаре обученность определяется как результат обучения, включающий как наличный, имеющийся к сегодняшнему дню запас знаний, так и сложившиеся способы и приемы их приобретения. Н.Н. Самылкина определяет обученность как достижение обучаемым на момент проверки и оценки определенного уровня владения знаниями, умениями, навыками [33, с.289]. И.А. Зимняя рассматривает обученность как достигнутый на момент диагностирования уровень реализации намеченной цели [18, с.367]. Нам больше импонирует определение Т.М.Балыхиной, поскольку оно в большей степени отражает смысл понятия «обученность» [11, с.219].

Оценка знаний, умений и навыков обучаемых составляет, по существу, процесс измерения уровня обученности. В педагогической литературе нет какого-то обоснованного подхода к выделению уровней обученности. Поэтому рассмотрим различные точки зрения на данную проблему.

Б. Блум к характеру обученности относит как владение системой определенных знаний на уровнях знания, понимания, применения, так и владение такими операциями, как анализ, синтез, оценка [26, с.118]. Таким образом, Б. Блум выделяет 6 уровней обученности. На уровне знания обучаемый знает употребляемые термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы. Общая черта этого уровня - припоминание отдельных сведений. На уровне понимания обучаемый понимает правила, факты, принципы, интерпретирует

словесный материал, схемы, графики, диаграммы, преобразует словесный материал в знаково-символическую форму, предположительно оценивает будущие события, последствия, вытекающие из имеющихся данных. Такие учебные результаты превосходят простое запоминание учебного материала. На уровне применения обучаемый использует понятия и принципы в новых ситуациях, применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях, демонстрирует правильное применение метода или процедуры. Соответствующие результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание. На уровне анализа обучаемый выделяет скрытые (неявные) предположения, видит ошибки и упущения в логике рассуждений, проводит различия между фактами и следствиями, оценивает значимость данных. Учебные результаты характеризуются более высоким интеллектуальным уровнем, чем при понимании и применении, т.к. требуют осознания как содержания учебного материала, так и его внутреннего строения. На уровне синтеза обучаемый умеет так комбинировать элементы знаний, чтобы на основании этого получить целое, обладающее новизной. На этом уровне обучаемый предлагает план проведения эксперимента, использует знания из разных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы. Соответствующие учебные результаты предполагают деятельность творческого характера с акцентом на создание новых схем и структур [13, с.189]. На уровне оценки обучаемый оценивает логику построения материала, соответствие вывода имеющимся данным, значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних критериев, значимость продукта деятельности исходя из внешних критериев, задаваемых преподавателем. Данный уровень предполагает достижение учебных результатов по всем предшествующим уровням и оценочные суждения, основанные на ясно очерченных критериях.

В.П. Симонов предлагает 5 последовательных уровней «степени обученности»: различение, запоминание, понимание, простейшие умения и навыки, перенос [13, с.316]. Уровень различения или знакомства характеризует низшую степень обученности, когда обучаемый отличает данный объект, процесс, явление или какое-либо действие от аналогов только тогда, когда ему предъявляют их в готовом виде, показывая формальное знакомство с данным объектом, процессом или явлением, с их внешними, поверхностными характеристиками. Другими словами, обучаемый отличает формулы, понятия друг от друга, но не может написать и объяснить их, решить задачу с применением тех или иных законов, на вопросы дает односложные ответы, в которых заметна попытка «угадать» правильный ответ. На уровне запоминания обучаемый может пересказать содержание определенного текста, правила, воспроизвести формулировку того или иного закона, правила, алгоритма, но воспроизводит все на уровне «зазубривания» (опора преимущественно на механическую память), а не на уровне уяснения сущности. Запоминание - это количественный показатель, но не качественный, поскольку обучаемый отвечает на вопросы только репродуктивного плана и часто при их определенной последовательности, отражающей логику построения текста учебника, пособия, рассказ

преподавателя и т.п. На уровне понимания обучаемый не только воспроизводит учебную информацию, но и объясняет сущность изученных объектов, процессов, явлений, правила действия с ними. Уровень простейших умений и навыков (репродуктивный уровень) характеризуется умением обучаемого применять полученные им теоретические знания в простейших (алгоритмизированных) заданиях. Обучаемый решает типовые задачи, умеет определенные теоретические положения связать с практикой. На уровне переноса обучаемый умеет творчески применять полученные теоретические знания на практике в новой, нестандартной ситуации, конструировать новые способы деятельности. На данном уровне обучаемый дает ответ на любой вопрос, решает любую задачу или пример, которые предлагаются ему на данном этапе обучения, находит новые, оригинальные подходы к решению поставленных перед ним задач.

Достоинствами системы оценки степени обученности В.П. Симонова и Н.Н. Самылкиной является то, что каждый последующий показатель качественно выше предыдущего, а система в целом оценивает прирост знаний и умений обучаемых и предложенными показателями удобно пользоваться на практике в ходе текущей оценки знаний, умений и навыков обучаемых. Недостатком этой системы, по нашему мнению, является то, что последний показатель — «перенос» - отражает как способность обучаемого решать задачи эвристического типа, так и творческого, т.е. этот уровень требует детализации [33, с.178].

Соотнося качественные и количественные показатели степени обученности обучаемых, В.П. Симонов исходил из следующих соображений: 1) для того, чтобы оценить 5 составляющих степени обученности учащихся, необходима как минимум вся пятибалльная шкала оценки или кратная пяти (при меньшем числе баллов преподаватель вынужден одним и тем же баллом оценивать разную степень обученности, что предопределяет объективную причину возникновения формализма в этом деле; 2) фактическое наличие трех разных уровней требований к степени обученности учащихся является объективной причиной сужения пятибалльной системы оценки знаний и умений обучаемых, а это приводит к девальвации оценки.

Таким образом, мы будем рассматривать обученность, как результат овладения учащимся системой знаний, умений и навыков, установленных образовательным стандартом. Обученность рассматривается так же, как достигнутый на момент диагностирования уровень реализации намеченной цели.

Об особенностях педагогического контроля обученности старшеклассников пойдет речь в следующем параграфе.

## **1.2 Особенности педагогического контроля обученности старшеклассников**

Прежде чем рассмотреть особенности педагогического контроля обученности старшеклассников, рассмотрим понятия «контроль», «контроль обученности», «педагогический контроль».

Контроль - неотъемлемая часть обучения. В зависимости от функций, которые выполняет контроль в учебном процессе, можно выделить три основных его вида: предварительный, текущий, итоговый.

Назначение предварительного контроля состоит в установлении исходного уровня разных сторон личности учащегося и, прежде всего, - исходного состояния познавательной деятельности, в первую очередь - индивидуального уровня каждого ученика [12, с.315].

Успех изучения любой темы (раздела или курса) зависит от степени усвоения тех понятий, терминов, положений и т.д., которые изучались на предшествующих этапах обучения. Если информации об этом у педагога нет, то он лишен возможности проектирования и управления в учебном процессе, выбора оптимального его варианта. Необходимую информацию педагог получает, применяя пропедевтическое диагностирование, более известное педагогам как предварительный контроль (учет) знаний. Последний необходим еще и для того, чтобы зафиксировать (сделать срез) исходный уровень обученности. Сравнение исходного начального уровня обученности с конечным (достигнутым) позволяет измерять "прирост" знаний, степень сформированности умений и навыков, анализировать динамику и эффективность дидактического процесса, а также сделать объективные выводы о "вкладе" педагога в обученность учащихся, эффективности педагогического труда, оценить мастерство (профессионализм) педагога [39, с.101].

Важнейшей функцией текущего контроля является функция обратной связи. Обратная связь позволяет преподавателю получать сведения о ходе процесса усвоения у каждого учащегося. Она составляет одно из важнейших условий успешного протекания процесса усвоения. Обратная связь должна нести сведения не только о правильности или неправильности конечного результата, но и давать возможность осуществлять контроль за ходом процесса, следить за действиями обучаемого.

Текущий контроль необходим для диагностирования хода дидактического процесса, выявления динамики последнего, сопоставления реально достигнутых на отдельных этапах результатов с запроектированными. Кроме собственно прогностической функции текущий контроль и учет знаний, умений стимулирует учебный труд учащихся, способствует своевременному определению пробелов в усвоении материала, повышению общей продуктивности учебного труда.

Обычно текущий контроль осуществляется посредством устного опроса, который все время совершенствуется: педагоги все шире практикуют такие



его формы, как уплотненный, фронтальный, магнитофонный и др. Тестовые задания для текущего контроля (их количество обычно не превышает 6-8) формируются так, чтобы охватить все важнейшие элементы знаний, умений, изученные учащимися на протяжении последних 2-3 уроков. После завершения работы обязательно анализируются допущенные учащимися ошибки.

Учащиеся всегда должны знать, что процесс усвоения имеет свои временные границы и должен закончиться определенным результатом, который будет оцениваться. Это означает, что кроме контроля, который выполняет функцию обратной связи, необходим другой вид контроля, который призван дать представление о достигнутых результатах. Этот вид контроля обычно называют итоговым. Итог может касаться как отдельного цикла обучения, так и целого предмета или какого-то раздела. В практике обучения итоговый контроль используется для оценки результатов обучения, достигнутых в конце работы над темой или курсом [25, с.47].

Итоговый контроль осуществляется во время заключительного повторения в конце каждой четверти и учебного года, а также в процессе экзаменов (зачетов). Именно на этом этапе дидактического процесса систематизируется и обобщается учебный материал. С высокой эффективностью могут быть применены соответствующим образом составленные тесты обученности. Главное требование к итоговым тестовым заданиям - они должны соответствовать уровню национального стандарта образования. Все большее распространение получают технологии итогового тестирования с применением компьютеров и специализированных программ [25, с.48].

Итак, контроль – это подсистема в рамках системы обучения в целом, реализующая присущие ей функции, имеющая собственный объект, свои методы. Рассмотрим кратко функции контроля.

Диагностическая функция контроля заключается в том, чтобы своевременно обнаружить успешность или не успешность учения и в зависимости от обнаруженных результатов строить дальнейшую обучающую деятельность. Данная функция реализуется в ходе всего процесса овладения языковым материалом и развития речевых коммуникативных умений, что обеспечивает получение сведений об их качественных изменениях в ходе всего процесса обучения.

Содержанием диагностической функции является не только измерение достижений в учебной деятельности, но и анализ причин ее неуспешности.

Развитие и совершенствование контроля с целью измерения достижений учащихся должны осуществляться с учетом планирования разных уровней обученности в системе общего среднего образования, с учетом внедрения разнообразных, в том числе и машинных способов измерения.

Уникальной функцией, реализующейся в процессе контроля, является управленческая. Она пронизывает весь педагогический процесс. Значение данной функции определяется тем, в какой мере с помощью контроля обеспечивается грамотное протекание процесса учения [3, с.57].

Управленческая функция контроля реализуется при соблюдении ряда условий, одно из которых состоит в том, что все звенья педпроцесса должны функционировать с учетом данных по каналам обратной связи. Однако ее значение значительно шире, чем функция обратной связи. Управленческая функция проявляется в руководстве учением на основе планируемого учебного взаимодействия учителя и учащихся.

Оценочная функция. Известно, что деятельность взаимодействующих сторон на уроке нуждается в оценке, и, в первую очередь это касается учащихся. Для учащихся оценка их деятельности учения может быть выражена в конкретной форме.

В процессе контроля реализуются и такие функции, как стимулирующая и мотивирующая.

В ходе контроля реализуется и планирующая функция. Ее значение определяется тем, в какой мере с помощью контроля можно достигать эффективности в планировании усвоения учебного материала и использования приемов обучения, содержания и протекания учебной деятельности учащихся, своей собственной обучающей деятельности, а также в планировании объектов и приемов контроля.

Суть обучающей функции контроля сводится к тому, что содержание, приемы и методика контроля должны носить обучающий характер. В принципе, любое контролирующее задание, помимо контролирующей функции, упражняет учащихся в выполнении определенных учебных действий, тем самым, способствуя более прочному овладению этими действиями. Как правило, контролирующее задание, являясь привычным, знакомым учащимся, всегда включает элемент новизны в содержательном и информативном плане, расширяя тем самым познавательный кругозор учащихся, внося вклад в их развитие, что, в конечном итоге, повышает обучающее значение контроля [27, с.85].

Вопросы контроля обученности начали активно освещаться в педагогической литературе лишь с 60-х гг. Одновременно, контроль и оценка знаний обучающихся стали объектами исследований и для таких известных психологов, как Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина и др. Анализ педагогических исследований позволяет выделить следующие направления изучения проблем контроля обученности: формирование оценочных притязаний в учебной деятельности (А.Г. Казмагамбетов и др.); психологические особенности контроля и оценки знаний (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина); рациональная организация контроля за процессом и результатом учебно-познавательной

деятельности учащихся (В.П. Беспалько, Т.А. Ильина, Е.П. Перовский, Н.Ф. Талызина, Г.И. Щукина и др.); классификация видов, средств и форм контроля (В.Н. Ефимов, М.Р. Кудяев, И.Я. Лернер и др.); определение функции контроля в учебном процессе (И.М. Маркелова, Б.Г. Ананьев, Ж.А. Байрамова, В.Н. Ефимов, М.Р. Кудяев, Н.В. Кузьмина, А.С. Маслов, Е.И. Перовский, П.И. Пидкасистый, С.В. Фролова и др.); определение целей и задач, реализуемых контролем в учебном процессе (В.Н. Ефимов, М.Р. Кудяев, С.В. Фролова, О.И. Чередниченко, Г.В. Ярочкина); программированный и стандартизированный контроль знаний (В.П. Беспалько, Т.А. Ильина, Н.Ф. Талызина); тестовый контроль в учебном процессе (Н.А. Гулюкина, В.С. Аванесов, Ж.А. Байрамова, Д.С. Горбатов); самоконтроль и взаимоконтроль в учебном процессе (В.Г. Кукла, А.С. Лында, И.В. Столярова); создание новых, нетрадиционных методик и технологий контроля (М.А. Иошанов, В.М. Монахов, В.А. Кальней, Ф.В. Костылев, И.М. Маркелова, А.С. Махмурян, С.Н. Савельева, С.В. Фролова, О.И. Чередниченко, С.Е. Шишов, С.А. Маврин, Л.В. Загрекова, Д.В. Чернилевский и др.); организация контроля и коррекции учебно–познавательной деятельности обучающихся (С.Н. Савельева, Н.В. Изотова и др.); проблемы педагогического мониторинга качества образования (В.И. Андреев, В.П. Беспалько и др.).

Тщательное рассмотрение вышеупомянутых направлений выявило различные точки зрения в понимании сущности педагогического контроля и, следовательно, обусловило необходимость их детального изучения.

Проблемы контроля обученности являются значимыми и в отечественной, и в зарубежной науке в силу ряда причин. Среди них, особо выделены: разрушение единого образовательного пространства, утрата государственной монополии на принятие решений в сфере образовательных услуг и, кроме того, бурное развитие такой отрасли как менеджмент в образовании.

Педагогический контроль – это важнейший компонент практической деятельности педагога, позволяющий выявить достоинства и недостатки методов обучения, установить взаимосвязи между планируемыми, реализуемыми и достигнутыми уровнями образования, оценить достижения ученика, выявить пробелы в знаниях и умениях ученика и многое другое [23, с.234].

Результатом педагогического контроля обученности до сих пор безоговорочно считается оценка успеваемости учащихся. Оценка определяет соответствие деятельности учащихся требованиям конкретной педагогической системы и всей системы образования.

Проведенные специально исследования показывают, что знания одних и тех же учащихся оцениваются по-разному различными преподавателями и расхождение в значении отметок для одной и той же группы учащихся иногда оказывается весьма значительным. Плохая организация контроля

знаний стала одной из причин деградации образования. Не случайно, что все известные в мире попытки улучшения качества образования, не подкрепленные действенной реформой системы проверки знаний, не приносили, как правило, желаемых результатов.

Устранить субъективный элемент педагогического контроля чрезвычайно трудно в силу различных обстоятельств.

Во-первых, весьма условно обозначение результатов обучения: знания, умения, навыки, усвоение, успеваемость и т.п. Все эти понятия не имеют количественной формы выражения.

Во-вторых, пока еще не выработаны общедоступные методы прямого измерения учебной деятельности, и о ней судят опосредованно по ответам, по действиям учащихся [38, с.321].

Чрезвычайно важно, чтобы оценочная деятельность педагога осуществлялась им в интересах социально-психологического развития ребенка. Для этого она должна быть адекватной, справедливой и объективной.

Таким образом, педагогический контроль является важным компонентом всего образовательного процесса, который оказывает значительное влияние не только на результат, но и на ход обучения и воспитания. В связи с этим, вопросы контроля качества обученности были и остаются значимыми проблемами для педагогической науки и практики.

В следующем параграфе мы рассмотрим возможности метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

### **1.3 Возможности метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников**

Для диагностики обученности старшеклассников разрабатываются специальные методы, которые разными авторами называются тестами. Метод тестирования — исследование личности путем диагностики его знаний на основе выполнения какого-либо стандартизованного задания. Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что существуют различные определения понятия «тест».

Так, например, в психологическом словаре тест определяется как «краткое, стандартизированное, обычно ограниченное во времени психологическое испытание, предназначенное для установления в сравниваемых величинах межиндивидуальных различий» [15, с.19].

В словаре под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского дается следующее определение: «тест (от англ. test – проверка) – система знаний,

позволяющая измерить уровень определённого психического качества (свойства) личности» [31, с.208].

В.Д. Шадриков определяет тест как стандартизированную психологическую методику, направленную на диагностику качеств, состояний и функциональных характеристик личности и их количественную оценку [26, с.115].

Понятие «тест» употребляется в узком и широком смысле слова.

В узком смысле под тестом подразумевается «краткое, строго стандартизированное испытание, которое позволяет количественно выразить результат и, следовательно, даёт возможность осуществить математическую обработку» [22, с.28].

В широком же смысле понятие «тест» интерпретируется как «средство, так как с дидактических позиций понятие «средство» охватывает весь инструментарий, который является связующим звеном между целью и результатом психолого-педагогической деятельности и включает в себя также различные методы, формы, приёмы».

Слово «тест» в переводе с английского означает «задача, испытание». Тестирование — целенаправленное, одинаковое для всех обследование, которое проводится в строго контролируемых условиях. Оно позволяет объективно измерять характеристики и результаты обучения, воспитания, развития учащихся, определять параметры педагогического процесса. От других способов обследования тестирование отличается точностью, простотой, доступностью, возможностью автоматизации [8, с.15].

Тестирование — далеко не новый, но до последнего времени мало применяемый в отечественной педагогике метод исследования. Еще в 80—90-е гг. XIX в. исследователи начали изучать индивидуальные различия людей. Это привело к возникновению так называемого испытательного эксперимента — исследования с помощью тестов (А. Дальтон, А. Кеттел и др.). Применение тестов послужило толчком для развития психометрического метода, основы которого были заложены Б. Анри и А. Бине. Измерение школьных успехов, интеллектуального развития, степени сформированности многих других качеств с помощью тестов стало неотъемлемой частью широкой учебно-воспитательной практики.

В современной школе широко применяются тесты элементарных умений чтения, письма, простейших арифметических операций, а также различные тесты для диагностики уровня обученности (тесты успеваемости) — выявления степени усвоения знаний, умений по всем учебным предметам.

В литературе встречается следующее определение тестов.

Тесты - это достаточно краткие, стандартизированные или не стандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно

короткие промежутки времени оценить преподавателями результативность познавательной деятельности старшеклассников, т.е. оценить степень и качество достижения каждым школьником целей обучения (целей изучения).

Существует два подхода в классификации тестов. Тесты, ориентированные на критерий (критериально-ориентированные) и тесты, ориентированные на норму (нормативно-ориентированные).

Тесты можно классифицировать по целому ряду оснований.

1. По процедуре создания: могут быть выделены стандартизированные и не стандартизированные тесты.

Стандартизируются процедура и условия проведения тестирования, способы обработки и интерпретации результатов, которые приводят к созданию равных условий для испытуемых и минимизировать случайные ошибки и погрешности как на этапе проведения, так и на этапе обработки результатов и интерпретации данных.

Не стандартизированные тесты для целей итоговой аттестации обучающихся использовать не рекомендуется.

2. По средствам предъявления:

- бланковые с использованием тестовых тетрадей с использованием бланков

- предметные— результативность их выполнения зависит от скорости и правильности выполнения задания.

- аппаратные— тесты с использованием устройств для изучения особенностей внимания, восприятия, памяти и мышления.

- практические,

- компьютерные.

3. По направленности тесты бывают

- тесты интеллекта, выявляющие особенности последнего;

- личностные тесты предназначены для диагностики мотивационно-потребностной сферы личности;

- тесты достижений.

4. По характеру действий:

- вербальные;

- невербальные.

5. По ведущей ориентации:

- тесты скорости;

- тесты мощности;

- смешанные тесты.

6. По степени однородности задач:

- гомогенные включают задачи, сходные по характеру, но различающиеся конкретным содержанием;

- гетерогенные позволяют оценить разнообразные характеристики личности и включают задания, отличающиеся и по характеру, и по содержанию;

- интегративный направлен на оценку "общей подготовленности выпускника образовательного учреждения".

7. Широкоориентированные тесты позволяют оценить эффективность процесса обучения по степени реализации одной из его основных целей.

8. Узкоориентированные тесты направлены на выявление достижений обучающихся в процессе освоения отдельных предметов, отдельных тем.

9. По целям использования:

- предварительный определяющий тест предназначен для оценки начальных способностей, охватывает очень небольшой диапазон знаний;

- формирующий тест затрагивает ограниченный сегмент обучения (главу, раздел);

- диагностический тест больше фокусируется на распространенных ошибках;

- суммирующий тест обычно содержит вопросы, которые представляют более высокий уровень сложности.

10. По широте использования:

- для использования учителем;

- для использования группой учителей или администрацией ОУ;

- для аттестации учащихся.

При подготовке к аттестации мы рекомендуем использовать тесты учебных достижений. Тестовые задания носят “базовый” характер. Основное требование к тестовым заданиям: оно должно иметь однозначный правильный ответ. Существует два типа тестовых заданий, которые объединяют шесть видов.

Типы и виды тестовых заданий представлены на схеме 1:



Предлагаются тестовые задания, применяемые в тестах достижений. Задачи с множественным выбором предполагают наличие вариативности в выборе. Обучающийся должен выбрать один из предложенных вариантов, среди которых только один правильный.

Использование тестов в обучении является одним из эффективных и рациональных дополнений к методам проверки знаний, умений и навыков обучающихся. Тестирование вполне соответствует принципу самостоятельности в работе ученика и является одним из средств индивидуализации в учебном процессе.

Тесты – более емкий инструмент. Показатели тестов ориентированы на измерение степени, определение уровня усвоения ключевых понятий, тем, разделов учебной программы, умений и навыков обучающихся, а не на констатацию наличия определенной совокупности усвоенных знаний.

Тесты – более объемный инструмент. Каждый испытуемый выполняет задания, используя знания по всем темам, изучение которых предусматривает учебная программа.



Тесты – широкий инструмент. Он дает возможность обучающемуся показать свои достижения на широком поле материала.

Следует отметить и гуманизм тестирования, который заключается в том, что всем предоставляются равные возможности (единая процедура проведения, единые критерии оценки).

Недостаток тестового контроля – в отсутствии информации о ходе размышлений ученика и в возможности прямой подстановки вариантов ответов без решения поставленной задачи.

При применении тестов не учитывается скорость мышления обучающихся, легко можно подобрать правильный ответ или даже его просто угадать.

Однако, большое разнообразие тестовых заданий дает возможность учителю выявить результаты усвоения обучающимися разных компонентов содержания математического образования, контролировать уровень овладения различными видами учебной деятельности, способность воспроизводить и творчески применять знания.

Анализ работы учителей математики и личный опыт использования тестов в учебном процессе показывают, что систематический учет знаний по тестовой методике в сочетании с традиционными формами контроля значительно активизирует умственную деятельность обучающихся, повышает культуру логических преобразований и письменных вычислений.

Таким образом, тестовый контроль при грамотном использовании является одним из инструментов управления учебным процессом, позволяя определить достижение каждым учащимся обязательного уровня овладения учебным материалом, а также его готовности к дальнейшему изучению последующих разделов программы по математике.

Система тестовых заданий может быть рекомендована как для проверки знаний по основным темам курса математики 9,11 классов, так и для подготовки к аттестации образовательного учреждения.

Тесты предназначены для того, чтобы оценить успешность овладения конкретными знаниями и даже отдельными разделами учебных дисциплин, и являются более объективным показателем обученности, чем оценка.

Тесты применяются для оценки успешности овладения конкретными знаниями с целью определения эффективности программ, учебников и методов обучения, особенностей работы отдельных учителей, педагогических коллективов и т.д., т.е. с помощью этих тестов диагностируют прошлый опыт, результат усвоения тех или иных дисциплин или их разделов [11, с.219].

Вместе с тем нельзя отрицать, что тесты также могут в определенной степени предсказывать темпы продвижения учащегося в той или иной

дисциплине, поскольку имеющийся на момент тестирования высокий или невысокий уровень овладения знаниями не может не отразиться на дальнейшем процессе обучения.

Для того, чтобы правильно ответить на вопросы, входящие в тест, необходимы знания конкретных фактов, дат и др. Старательный школьник, обладающий хорошей памятью, без труда может найти правильные ответы в заданиях теста.

По форме проведения тесты могут быть индивидуальными и групповыми, устными и письменными, бланковыми, предметными, аппаратными и компьютерными, вербальными и невербальными. При этом каждый тест имеет несколько составных частей: руководство по работе с тестом, тестовую тетрадь с заданиями и, если необходимо, стимульный материал или аппаратуру, лист ответов (для бланковых методик), шаблоны для обработки данных.

В руководстве приводятся данные о целях тестирования, выборке, для которой тест предназначен, результатах проверки на надежность, способах обработки и оценки результатов. Задания теста, сгруппированные в субтесты (группы заданий, объединенные одной инструкцией), помещены в специальной тестовой тетради (тестовые тетради могут быть использованы многократно, поскольку правильные ответы отмечаются на отдельных бланках). Если тестирование проводится с одним испытуемым, то такие тесты носят название индивидуальных, если с несколькими - групповых. Каждый тип тестов имеет свои достоинства и недостатки. Преимуществом групповых тестов является возможность охвата больших групп испытуемых одновременно (до нескольких сот человек), упрощение функций экспериментатора (чтение инструкций, точное соблюдение времени), более единообразные условия проведения, возможность обработки данных на ЭВМ и др. [10, с.222].

Основным недостатком групповых тестов является снижение возможностей у экспериментатора добиться взаимопонимания с испытуемыми, заинтересовать их.

Кроме того, при групповом тестировании затруднен контроль за функциональным состоянием испытуемых, таким, как тревожность, утомление и др. Иногда для того, чтобы понять причины низких результатов по тесту какого-либо школьника, следует провести дополнительное индивидуальное собеседование.

Индивидуальные тесты лишены этих недостатков.

Тестирование широко используется в учебных заведениях для тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний, а также для обучения и самоподготовки учащихся.

Как уже указывалось, результаты тестирования могут выступать и как оценка качества преподавания, а также как оценка самих испытательных материалов.

При составлении заданий теста следует соблюдать ряд правил, необходимых для создания надежного, сбалансированного инструмента оценки успешности овладения определенными учебными дисциплинами или их разделами.

Так, необходимо проанализировать содержание заданий с позиции равной представленности в тесте разных учебных тем, понятий, действий и т.д. Тест не должен быть нагружен второстепенными терминами, несущественными деталями с акцентом на механическую память, которая может быть задействована, если в тест включать точные формулировки из учебника или фрагменты из него [23, с.234].

Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все учащиеся понимали смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не могло служить подсказкой для ответа на другое.

Варианты ответов на каждое задание должны подбираться таким образом, чтобы исключались возможности простой догадки или отбрасывания заведомо неподходящего ответа.

Важно выбирать наиболее приемлемую форму ответов на задания. Учитывая, что задаваемый вопрос должен быть сформулирован коротко, желательно также кратко и однозначно формулировать ответы. Например, удобна альтернативная форма ответов, когда учащийся должен подчеркнуть одно из перечисленных решений «да-нет», «верно-неверно».

Задачи для тестов должны быть информативными, отрабатывать одно или несколько понятий формулы, определения и т.д. При этом тестовые задачи не могут быть слишком громоздкими или слишком простыми. Это не задачи для устного счета. Вариантов ответов на задачу должно быть, по возможности, не менее пяти. В качестве неверных ответов желательно использовать наиболее типичные ошибки [36, с.225].

Таким образом, рассмотрев теоретические основы педагогического контроля обученности старшеклассников методом тестирования, мы пришли к выводам:

1. Обученность – это достижение обучаемым на момент проверки и оценки определенного уровня владения знаниями, умениями, навыками, соответствующими ожидаемому результату обучения. Основные параметры обученности определяются образовательными стандартами. Обученность можно рассматривать как владение учеником системой заданных учебной программой знаний и умений, приобретенных за определенный период обучения.

2. Педагогический контроль обученности состоит в контроле и оценке знаний и умений обучаемых. Тестирование обученности включает в себя контроль, проверку, оценивание накопление статистических данных, их анализ, выявление динамики, тенденции, прогнозирование. системе заданий специфической формы, позволяющая измерить уровень обученности студентов, совокупность их представлений, знаний, и навыков на той или иной области содержания.

Необходимо сделать некоторые пояснения, к вышеприведенному определению. Педагогический контроль через метод тестирования рассматривается именно как система, как упорядоченное множество тестовых заданий.

3. К преимуществам метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников относятся: индивидуальный характер контроля, возможность осуществления контроля над работой каждого школьника, за его личной учебной деятельностью, возможность регулярного систематического проведения тестового контроля на всех этапах процесса обучения, возможность сочетания ее с другими традиционными формами педагогического контроля, учет индивидуальных особенностей специфической выборки испытуемых, требующий применения в соответствии с этими особенностями различной методики разработки теста и тестовых заданий, единство требований ко всем испытуемым, вне зависимости от их прошлых учебных достижений.

Следующая глава будет посвящена экспериментальному исследованию метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

## **Глава 2. Экспериментальное исследование метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников**

### **2.1 Организация исследования метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников**

Для определения эффективности метода тестирования как средство педагогического контроля обученности старшеклассников в МОУ СОШ №4 поселка Пойковский Нефтеюганского района было проведено экспериментальное исследования. В эксперименте участвовали учащиеся 9-11 классов. Список учащихся представлен в приложении 1.

Исследование проходило в три этапа:

1 этап – диагностика уровня обученности старшеклассников.

2 этап – проведение тестирования с целью педагогического контроля обученности старшеклассников.

3 этап – анализ результатов исследования метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников.

Для определения уровня обученности старшеклассников нами были проведены контрольные работы по основным школьным предметам.

Диагностика определения уровня обученности проводилась по П.И. Третьякову.

Цель: выявить владение умениями выполнять самостоятельную работу разного уровня сложности, спроектировать программу коррекции познавательной деятельности каждого ученика.

Обученность, как рассматривалось в теоретической части работы, это реально усвоенные знания, умения и навыки. В педагогике выделяются пять уровней обученности: 1) различение, 2) запоминание, 3) понимание, 4) умения (репродуктивные), 5) перенос (творческие умения).

Первый уровень обученности – различение – характеризуется тем, что ученик может отличить один объект (предмет) от другого по наиболее существенным признакам.

Второй уровень обученности – запоминание – характеризуется тем, что ученик может пересказать содержание текста, правила, положения, теоретические утверждения.

Третий уровень обученности – понимание. Ученик может устанавливать причинно-следственные связи явлений, событий фактов; свободно вывести причину и следствие.

Четвёртый уровень обученности – уровень умений (репродуктивных). Он характеризуется тем, что ученик владеет закреплёнными способами применений знаний на практике.

Пятый уровень обученности – перенос – это уровень творческих умений, когда учащиеся могут использовать знания, умения в нестандартных учебных ситуациях.

Тест для определения обученности состоял из следующих компонентов:

1. Сравни, выбери, сопоставь, найди лишнее...	I уровень - различение
2. Воспроизведи, нарисуй, напиши, перескажи товарищу...	II уровень - воспроизведение
3. Отчего, почему, зачем, в связи с чем, установи причинно-следственные связи, что может быть	III уровень - понимание

общего, выдели единичное, обобщи...	
4. Выполни по образцу, по правилу, по формуле, перескажи, сопоставляя что-то с чем-то, какие-то свойства...	IV – уровень умений (репродуктивных)
5. Сочини, придумай, спроектируй, смоделируй, докажи, разыграй, выведи...	V уровень – перенос (творческие умения)

Для расчета уровня обученности мы также использовали формулу, предложенную российским учёным В.П. Симоновым применительно к пятибалльной системе оценки результатов учебной деятельности учащихся:

$$\text{УОУ} = n^5 \times 100\% + n^4 \times 64\% + n^3 \times 36\% + n^2 \times 16\%$$

n

где:

n<sup>5</sup> - количество полученных «пятёрок»;

n<sup>4</sup> - количество полученных «четвёрок»;

n<sup>3</sup> - количество полученных «троек»;

n<sup>2</sup> - количество полученных «двоек»;

n - количество учащихся.

При перерасчёте, для применения к десятибалльной системе оценки результатов учебной деятельности учащихся, получим:

$$\text{УОУ} = K^{10} \times 100\% + K^9 \times 96\% + K^8 \times 90\% + K^7 \times 74\% + K^6 \times 55\% + K^5 \times 45\% + K^4 \times 40\% + K^3 \times 32\% + K^2 \times 20\% + K^1 \times 12\%$$

K

Где K «10» - количество учащихся, получивших 10 баллов;

K «9» - количество учащихся, получивших 9 баллов, и т.д;

K - количество учащихся в классе, знания в котором оценивались.

Применительно к одному ученику K - количество контрольных, проверочных, самостоятельных и других работ в четверти (другом периоде обучения).

С использованием компьютерной программы Microsoft Excel и вышеприведённой формулы, составляется таблица (см. Приложение 2).

Аналогичную таблицу можно (и нужно) составлять, по предметам, по классам, по параллелям, по школе в целом, а это, в свою очередь позволит выявить десятку (двадцатку) лучших учащихся по младшим (будущий потенциал), средним и старшим классам. Но такая работа, даже с использованием компьютера, займёт много времени, которого учителю всегда не хватает. Поэтому, целесообразно вести её последовательно и постоянно на протяжении различных (определяемых) этапов обучения. В идеале, конечно, электронные журналы в компьютере на каждом учительском столе, объединённые в локальную школьную сеть, но это будет ещё не скоро.

Полученные результаты позволяют составить таблицу 1:

Таблица 1

Результаты диагностики уровней обученности старшеклассников

Фамилия, имя.	Уровень обученности	Рейтинг
Экспериментальная группа		
Ангелина Г.	92,6%	4
Анжела Ш.	87,9%	6
Артем М.	34,9%	19
Дамир А.	96,1%	3
Данил Б.	32,9%	20
Данил М.	86,8%	7
Денис Д.	57,5%	16
Кирилл П.	65,9%	14
Лена У.	78,3%	10
Лолита Г.	97,3%	2
Контрольная группа		
Маша Г.	75,2%	11
Маша Ж.	46,7%	18
Миша Г.	74,0%	12
Никита Д.	46,8%	17
Паша Б.	78,6%	9
Рамиль К.	64,9%	15
Регина А.	67,9%	13
Сергей З.	86,4%	8
София Х.	91,7%	5
Юля О.	97,9%	1

Проведение констатирующего этапа эксперимента позволило сделать вывод об отсутствии существенных различий между старшеклассниками исследуемых групп по выделенным параметрам качества обученности на начало проведения формирующего эксперимента (рисунок 1).

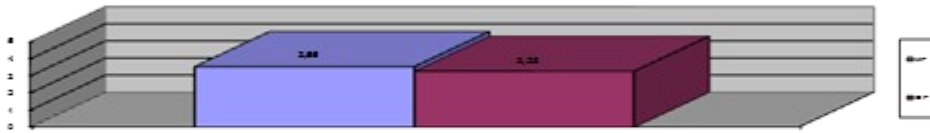


Рис. 1 Сравнительный анализ уровня обученности в контрольной и экспериментальной группах

Целью проведения формирующего эксперимента стала проверка на практике состоятельности и эффективности метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников. Проведение формирующего эксперимента шло на основе выявления динамики основных параметров качества обученности методами математической статистики.

Данная технология, прошла на данном этапе проверку в учебных группах в сочетании с контролем, предусмотренным учебными планами и программами образовательного учреждения. Существенным различием между контрольной и экспериментальной группами стало изменение характера и организации учебно-познавательной деятельности старшеклассников за счет реализации метода тестирования как средства педагогического контроля.

Для нашего исследования мы использовали тестовую методику по основным предметам, цель которой:

- 1.Получение объективной информации по усвоению учащимися ЗУН.
- 2.Выяснение возникающих трудностей, устранение пробелов в знаниях.
- 3.Подготовка к ЕГЭ

Основные задачи:

- 1.Обучающая



2.Развивающая

3.Контролирующая

4.Воспитывающая

По целям использования выделили следующие группы тестов:

- Определяющий, предназначенный для оценки начальных способностей (применяется в начале года или четверти), несложный, охватывающий небольшой диапазон знаний;
- Формирующий. Используется за контролем процесса обучения, затрагивает ограниченный сегмент обучения, оцениваются результаты изучения определённой главы или раздела;
- Диагностический, предназначенный для определения трудностей обучения, фокусируется на распространённых ошибках учащихся, чётко ожидаемых результатах обучения, имеет очень невысокий уровень сложности;
- Суммирующий. Данный тест разрабатывается для оценки широкого диапазона результатов обучения, определяет степень достижений, содержит более сложные вопросы.

Для мониторинга можно использовать три вида тестов, это определяющий, диагностический и суммирующий.

Принципы, на основе которых составляются тесты:

- познавательность;
- разноуровневость изучаемого материала:
  - 1 уровень – репродуктивный;
  - 2 – аналитический;
  - 3 – творческий;
- успешность: первое задание в любой самостоятельной работе составлено так, что его может выполнить даже самый слабый ученик;
- логичность и последовательность;
- многовариантность
- полнота и всесторонность подачи материала.

Как правило, ребята при использовании тестовой методики работают более заинтересованно и продуктивно, чем на уроке: создаётся некая атмосфера доверия, ситуация успеха.

Работу с обучающимися строили по-разному в зависимости от уровня учебных возможностей группы и сложности учебного материала. Это были и повторение учебной темы перед самостоятельной работой, и коллективная работа с комментарием последовательности выполнения. Тесты позволяют наладить самоконтроль – самую гуманную форму контроля знаний, а также организовать рейтинг – эффективное средство повышения учебной мотивации.

Работа с тестами заметно улучшает образовательный процесс и может считаться способом удовлетворения образовательных потребностей обучающихся, так как:

- 1.Предоставляет возможность обучающимся работать в своём темпе, на своём уровне сложности
- 2.Создаёт каждому обучающемуся ситуацию успеха
- 3.Позволяет приобрести опыт работы с тестами
- 4.Является залогом успешной подготовки к ЕГЭ
- 5.Даёт возможность обучающимся прогнозировать своё будущее

Для учителя применение тестовой методики– это:

- способ повышения качества обученности по предмету;
- средство осуществления индивидуального и дифференцированного подхода в обучении;
- возможность повышения квалификации.

С целью выявления степени влияния метода тестирования как средства педагогического контроля обученности по окончании формирующего эксперимента нами было проведено исследование динамики качества обученности. Полученные данные сравнивались в дальнейшем с показателями, полученными на констатирующем этапе эксперимента, что позволило не только выявить динамику отдельных показателей качества обученности, но и спрогнозировать возможности метода тестирования как средства педагогического контроля в целом.

## **2.2 Анализ результатов исследования метода тестирования как средства педагогического контроля обученности старшеклассников**

Для сравнительного анализа соответствия полученных результатов поставленным целям учебно-познавательной деятельности до и после проведения формирующего эксперимента нами было проведено анкетирование школьников и итоговое тестирование. Были получены и проанализированы следующие данные: в контрольной группе – 78,9 средний балл от общих 150 баллов и экспериментальной группе 79,4 средний балл. Соответственно это составляет 52,6 % и 52,9 %. Полученные данные с учетом анализа их с применением аппарата математической статистики могут быть представлены в виде таблицы 2.

Чтобы дать оценку эффективности метода тестирования как средства педагогического контроля после завершения эксперимента, было проведено повторное анкетирование школьников контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2

Сравнительный анализ исходного уровня обученности в контрольной и экспериментальной группах

Группа	$\bar{x}$	$\delta_x^-$	$\nu$ , %
Контрольная группа	$78,9 \pm 1,7628$	13,65462884	1,762805004
Экспериментальная группа	$79,4 \pm 1,7104$	13,24885739	1,710420135

В результате эксперимента произошло перераспределение школьников по уровням обученности (рисунок 2).

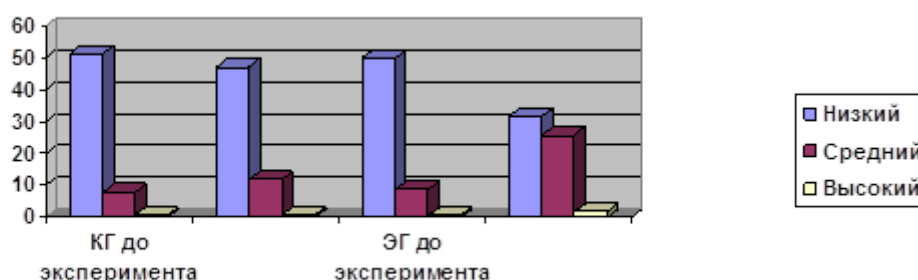


Рис. 2 Распределение старшеклассников контрольной и экспериментальной групп по уровням обученности в начале и конце эксперимента

Количество старшеклассников, находящихся на низком уровне обученности контрольной и экспериментальной групп соответственно – 78% и 53%, на среднем уровне – 20% и 43%, на высоком уровне обученности

также произошло увеличение и в контрольной и в экспериментальной группах – 2% и 4%, однако, в экспериментальной группе увеличение произошло в 2,15 раза, а в контрольной только в 1,1.

Результаты применения аппарата математической статистики представлены в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительная характеристика обученности школьников контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Группа	$\bar{x}$	Динамика $\Delta\bar{x}$	$\delta_x^-$	$v, \%$
КГ	$82,3 \pm 1,77801$	3,4	13,77663078	16,7463097
ЭГ	$91,3 \pm 1,71042$	11,9	13,24885739	20,853441

Для нашего исследования качество приобретенных знаний, умений и навыков является существенной характеристикой обученности. В этой связи мы рассматриваем качество приобретенных знаний, умений и навыков как показатель качества обученности в целом и для его выявления были предложены комплексные диагностические тесты с заданиями различных уровней. Кроме того, был проведен комплекс контрольных мероприятий на выявление параметров качества обученности старшеклассников: правильность ( $K_\alpha$ ), систематичность ( $K_\beta$ ), полнота ( $K_\gamma$ ), глубина ( $K_\mu$ ), гибкость ( $K_\lambda$ ), оперативность ( $K_\zeta$ ) и прочность знаний. Применение аппарата математической статистики позволяет проанализировать и сопоставить данные исследования качества приобретенных знаний, умений и навыков, полученные на начальном, а затем на завершающем этапе эксперимента. Анализ полученных данных представлен в таблице 4.

Таблица 4

Анализ качества обученности старшеклассников в начале и конце эксперимента, динамика обученности

Коэф.	Гр.	В начале эксперимента		В конце эксперимента		Динам.	Кр. Стьюд	
		Ср.зн. $\bar{d}$	$v, \%$	Ср.зн. $\bar{d}$	$v, \%$			
$K_\alpha$	КГ	$0,59 \pm 0,05$	0,172	30	$0,71 \pm 0,04$	0,17	23,9	20,3
	ЭГ	$0,58 \pm 0,04$	0,179	29,5	$0,79 \pm 0,04$	0,15	19,5	36,2
$K_\beta$	КГ	$0,65 \pm 0,04$	0,18	26	$0,73 \pm 0,04$	0,17	22,7	12,3
	ЭГ	$0,65 \pm 0,05$	0,17	27,6	$0,8 \pm 0,03$	0,14	17,3	23,1
$K_\gamma$	КГ	$0,52 \pm 0,06$	0,23	43,6	$0,59 \pm 0,05$	0,2	33,5	13,5
	ЭГ	$0,52 \pm 0,06$	0,22	43,4	$0,69 \pm 0,05$	0,19	28,0	32,7
$K_\mu$	КГ	$0,54 \pm 0,05$	0,23	28,5	$0,74 \pm 0,05$	0,24	25,5	33,4
	ЭГ	$0,56 \pm 0,05$	0,24	29,5	$0,78 \pm 0,05$	0,25	24,9	37,8

$K_z$	КГ	$0,55 \pm 0,05$	0,18	28,5	$0,72 \pm 0,05$	0,20	24,8	28,4	2,34
	ЭГ	$0,57 \pm 0,06$	0,19	29,2	$0,78 \pm 0,04$	0,22	23,6	30,1	
$K_z$	КГ	$0,54 \pm 0,05$	0,21	23,6	$0,79 \pm 0,04$	0,23	20,6	23,6	2,60
	ЭГ	$0,54 \pm 0,05$	0,23	23,8	$0,8 \pm 0,03$	0,25	19,8	24,8	
Коэф.	КГ	-	-	-	$0,88 \pm 0,02$	0,08	9,0	-	2,91
Проч.	ЭГ	-	-	-	$0,92 \pm 0,02$	0,06	6,8	-	

Таким образом, математическое выражение получили выше обозначенные параметры; стандартное отклонение ( $\delta$ ); интенсивность вариации ( $v$ ). Наиболее значительные показатели наблюдаются в экспериментальной группе по трем параметрам – систематичность (20,53 %), правильность (28,89 %), глубина (24,62 %), что соответствует 17,9 %, 27,76 % и 21,60 % для контрольной группы.

В итоге, результаты опытно-экспериментального исследования показали, что метод тестирования как средство педагогического контроля обеспечивает повышение уровня обученности, самоконтроля и взаимоконтроля, познавательного интереса, а также повышает качество знаний, умений и навыков, положительно влияет на мотивацию учебно-познавательной деятельности старшеклассников и сформированность навыков организации учебно-познавательной деятельности.

Таким образом, результаты опытно-экспериментального исследования по реализации метода тестирования как средства педагогического контроля в учебно-познавательном процессе дают достаточные основания утверждать, что метод тестирования как средства педагогического контроля имеет высокую эффективность, а его реализация действительно способствует повышению качества обученности старшеклассников.

## Заключение

В Законе Российской Федерации “Об образовании” (1992) под образованием понимается целенаправленный процесс обучения и воспитания в интересах личности, общества, сопровождающийся констатацией достижения обучающимся определенных государством образовательных уровней.

Образовательные уровни определяются на основе разрабатываемых и вводимых государственных образовательных стандартов, а констатация опирается на результаты аттестационных мероприятий.

Образовательные стандарты и способы оценки их достижения являются ключевыми моментами, определяющими качество образования и процедуры его оценки.

Перед педагогами школ поставлена задача подготовки детей к тестированию.

Тестирование является одним из важных элементов итоговой и промежуточной аттестации обучающихся в образовательных учреждениях.

Этот метод диагностики качества обученности, по мнению многих авторов, один из наиболее достоверных и объективных.

Объективность достигается путем стандартизации и проверки показателей качества заданий и тестов целиком. Форма оценки, используемая при тестировании, позволяет соотнести уровень их достижений по предмету с требованиями ГОС.

Выполняя свои многогранные функции (контролирующую, диагностическую, обучающую, прогностическую, развивающую и воспитывающую) тестовый контроль повышает эффективность и продуктивность учебного процесса. Являясь неотъемлемой частью системы контроля, тестирование наряду с традиционными методами контроля используется в целях и внешнего, и внутреннего мониторинга.

На основе проведенной научно-теоретической и опытно-экспериментальной работы можно сделать следующие выводы:

Качественная обученность старшеклассников подготовка школьников к сдаче единого государственного экзамена. Под контролем обученности старшеклассников следует понимать – процесс информационно-констатирующего, диагностико-обучающего и рефлексивного взаимодействия субъектов (преподаватель школьник) учебного процесса, основанный на полной реализации основных (обучающих, воспитывающих и развивающих) функций контроля, направленный на установление соответствия качества обученности старшеклассников Государственным общеобязательным стандартам образования, на совершенствование учебно-воспитательного процесса и формирование навыков самоконтроля и взаимоконтроля, самостоятельность и организованность, самокритичность, а также сформированность навыков организации учебно-познавательной деятельности.

Целью метода тестирования как средства педагогического контроля является повышение качества обученности старшеклассников.

Цель определяет разработку системы педагогического контроля обученности где основное место должно отводиться методу тестирования, как наиболее эффективному средству педагогического контроля обученности школьников.

В ходе нашей работы нами было рассмотрено понятие «обученность» в психолого-педагогической литературе, определены особенности педагогического контроля обученности старшеклассников, изучена

возможность метода тестирования как средства педагогического контроля обученности учащихся старших классов.

На констатирующем этапе исследования нами был определен уровень обученности учащихся. В результате дальнейшей работы нами были проведены тестовые занятия с учащимися по основным предметам.

Проделанная работа позволила повысить качество обученности старшеклассников. Апробация методов тестирования как средства педагогического контроля обученности доказала свою эффективность и подтвердила выдвинутую гипотезу исследования.

На основании выводов сформулированы следующие рекомендации:

- в учебно-познавательной деятельности старшеклассников целесообразно применять метод тестирования как средство педагогического контроля обученности;
- средства контроля должны соответствовать трем уровням обученности, требованиям государственного общеобязательного стандарта образования и учебным программам;
- для объективного оценивания качества обученности использовать показатели качества обученности, а также средства их измерения предложенные в данном исследовании.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что цель исследования достигнута; теоретические и экспериментальные материалы подтвердили основные положения рабочей гипотезы; поставленные задачи решены в установленном объеме.

## **Библиография**

1. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий [Текст]/В.С. Аванесов. - М.: Ассоциация инженеров-педагогов, 1996. – 330 с.
2. Аванесов, В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля: Автореф. д-ра пед. Наук [Текст]/В.С. Аванесов. - / Санкт-Петербургский гос. Ун-т. - СПб.:Питер, 2001. – С.369.
3. Аванесов, В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний [Текст] / В.С. Аванесов. - М.:Педагогика, 1994. 427 с.
4. Айнштейн, В.Г. Об адекватности экзаменационных оценок [Текст] / В.Г. Айнштейн, И.Г. Гольцова//Высшее образование в России. -№3.- 1993. -С. 40-42.

5. Алешин, Л.И. Компьютерное тестирование студентов библиотечного факультета МГУК // [Текст]/Л.И.Алешин. М.: Просвещение, 2001. – С.352.
6. Аллахвердиева, Д.Т. Опыт применения тестов для дидактической экспертизы обучения [Текст]/Д.Т. Аллахвердиева//Высшее образование в России. -№2.- 1993. -С. 102-104.
7. Анастаси, А. Психологическое тестирование [Текст]/А. Анастаси. - М.: Педагогика, 1982. 243 с.
8. Андреев, А.Б. Компьютерное тестирование : системный подход к оценке качества знаний студентов [Текст]/А.Б. Андреев. - М.: Педагогика, 2001. 164 с.
9. Балыкина, Е. Н. Формирование тестовых заданий для компьютерного контроля знаний [Текст]/Е.Н. Балыкина. - Минск: БГУ, 2002. – С.31.
10. Балыкина, Е.Н. Принципы конструирования тестовых заданий в контексте компьютерной реализации (на примере гуманитарных дисциплин) [Текст] /Е.Н. Балыкина. - М.:Педагогика, 2002. - С.221-223.
11. Балыкина, Е.Н. Сущностные характеристики дидактических компьютерных тестов (на примере исторических дисциплин) [Текст] / Е.Н. Балыкина. - М.:Педагогика, 2002. - С.219-221.
12. Балыхина, Т.М. Словарь терминов и понятий тестологии [Текст] / Т.М. Балыхина. - М.:Педагогика, 2000. 423 с.
13. Бахмутский, А.Е. «Мониторинг обученности, развития мышления и комфортности учебного процесса» [Текст]/А.Е. Бахмутский// Директор школы. - № 1. - 2004.
14. Белоусов, Е.Ф. Опыт разработки тестовых компьютерных программ [Текст] /Е.Ф. Белоусов, Т.А. Инюшкина, Т.С. Самойлова. - Пенза: ГОУ СПО Пензенский государственный приборостроительный колледж (ПГПК). - Пенза, 2002. -С.17.
15. Гуцанович, С.А. Тестирование в обучении математике: диагностико-дидактические основы [Текст]/С.А. Гуцанович, А.М. Радьков. – Могилёв, 1995. – С. 19 – 20.
16. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности// Адукацыя і выхаванне.- № 8.- 2003. – С.27.
17. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] /В.И. Звонников. - М.: Педагогика, 2007. С.280.
18. Зимняя, И.А. Педагогическая психология [Текст]/И.А. Зимняя. - М., 2005



19. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика [Текст]/К. Ингенкамп. – М.: Педагогика, 1991. – 240с.
20. Кирилкин, А. Можно ли бороться со шпаргализацией” [Текст] / А. Кирилкин//Высшее образование в России.- №2.- 1995. -С. 126-128.
21. Куклин, В.Ж. О компьютерной технологии оценки качества знаний [Текст] /В.Ж. Куклин, В.И. Мешалкин, В.Г. Наводнов, Б.А. Савельев//Высшее образование в России. -№3.-1993. -С. 146-153.
22. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) [Текст]/А.Н. Майоров. - М.:Педагогика, 2001. – 175 с.
23. Майоров, А.Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование [Текст]/А.Н. Майоров. - СПб.: Образование и культура, 1996. - 304 с.
24. Общая психология: учебное пособие для студентов пединститутов// под ред. В.В. Богославского. - М.: Просвещение, 1981. – С.221.
25. Павлова, И.Н. Применение логики вопросов и ответов при автоматизированном контроле знаний [Текст]/И.Н. Павлова, Е.А. Миронова// XI Международная конференция-выставка "Информационные технологии в образовании": Сборник трудов участников конференции. Часть V. - М.:Педагогика, 2001. - С. 47-48.
26. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей/Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 640с.
27. Поддубная, Л.М. Задания в тестовой форме для автоматизированного контроля знаний студентов [Текст]/Л.М. Поддубная, А.О. Татур, М.Б. Чельшкова. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1995.- С.85.
28. Подласый, И.П. Новый курс: Учебник для студентов педагогических вузов: В 2 кн. [Текст]/И.П. Подласый.– М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 576с.
29. Приказ МО РФ №1122 от 17.04.2000 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов».
30. Психологический словарь. /Под ред. В.В. Давыдова. – М., 1983. – С. 370).
31. Психология. Словарь. /Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – - М.:Педагогика, 1990. – С. 396.

32. Родионов, Б.У., Татур А.О. Стандарты и тесты в образовании [Текст] / Б.У. Родионов, А.О. Татур. - М.:Педагогика, 1995.- 335 с.
33. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст]/ Н.Н. Самылкина. - М.:Педагогика, 2007. -С.289.
34. Хлебников, В.А. Централизованное тестирование в России: необходимость, возможность, проблемы [Текст]/В.А. Хлебников, Т.Г.Михалева// Школьные технологии.- №1-2.- 1999. - С. 213 – 219.
35. Хубаев, Г. О построении шкалы оценок в системах тестирования [Текст] / Г.О. Хубаев//Высшее образование в России. -№1.- 1996. -С. 122-125.
36. Челышкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов [Текст]/М.Б. Челышкова. - М.: Педагогика, 2001. -С.225.
37. Шмелев, А.Г. Компьютеризация экзаменов: проблема защиты от фальсификаций [Текст]/А.Г. Шмелев. - М.:Педагогика, 2002 . - С. 71-73.
38. Шмелев, Г.А. Адаптивное тестирование знаний в системе «Телетестинг» [Текст] /Г.А. Шмелев, А.И. Бельцер. - М.:Педагогика, 2001. – 345 с.
39. Щапов, А. Тестовый контроль в системе рейтинга [Текст]/А. Щапов, Н. Тихомирова, С. Ершиков, Т. Лобова//Высшее образование в России. - №3.- 1995. -С. 100-102.