**Методика использования тестирования для текущего контроля**

**знаний учащихся в ФГОС ООО.**

Введение

Самостоятельная работа является важным средством раз­вития познавательной деятельности учащихся, совершенство­вания, закрепления, и практического применения знаний при новых ФГОС ООО. Она является неотъемлемой частью урока, способствует формиро­ванию устойчивых и осознанных знаний, дает возможность каждому учащемуся работать в доступном ему темпе, с посте­пенным переходом от одного уровня развития знаний к дру­гому. Поэтому задания для самостоятельных работ составляются с учетом разного уровня подготовки учащихся. Задания содер­жат вопросы, ответы на которые требуют всестороннего исполь­зования приобретенных знаний, а также упражнения, которые подготовят к решению новой, более сложной задачи. Также иногда даются некоторые советы, примерный план действий, ведущий к достижению правильного результата наи­более рациональными приемами. Облегчает и ускоряет самостоятельную работу тестирование. Тестирование дает время на осознание того, насколько усвоен материал. То есть учащийся сам может корректировать систему своего обучения.

Также большое значение в практике преподавания при новых ФГОС ООО имеют обоб­щающие уроки, на которых систематизируется изучаемый материал. Основной чертой обобщающих уроков, отличающих их от обычных уроков повторения, явля­ется анализ включенного в тему материала на более высоком научном уровне (в свете изученных химических теорий, закономерностей, новых свойств).

На таких обобщающих уроках целесообразно проводить са­мостоятельные работы учащихся, в которые включается повто­рение теоретического материала с учетом возросшего уровня знаний, практические занятия по решению экспериментальных задач решение расчетных задач. Задания по обобщению свойств определенных соединений, на основе которых они находят применение, а также обобщающих таблиц, суммирующих свойства простых и сложных веществ, строение вещества, отражение химических теорий на примере свойств конкретных веществ.

Анализ результатов важен не только для того, чтобы уча­щиеся получили знания в соответствии с учебной программой, но и для выработки чувства ответственности за результаты своего труда.

В данном материале предстоит рассмотрение методических аспектов использования тестирования для текущего контроля знаний учащихся, обсуждение проблемы проверки и коррекции знаний в системе личностно ориентированной технологии образования с использованием тестирования. Также будет представлена методика тестового контроля с выборочными ответами и разработки контролирующих программ. В последней части работы приведем примеры контрольных тестовых заданий по теме: “Основные понятия химии ”.

1. Методические аспекты использования тестирования для текущего

**контроля знаний учащихся**

К настоящему времени в школьной практике проверки знаний учащихся сложились две основ­ные формы контроля: устный опрос и письменная работа. Каждая из них, имея определенные положительные стороны, обладает и целым рядом су­щественных недостатков. Так, устный опрос является выборочной формой контроля знаний отдельных учащихся, отнимающей значительный объем драгоценного времени от урока. Пись­менная работа чрезвычайно трудоемка и не оперативна. Зачастую преподава­тель, не успев справиться с проверкой работ учащихся, начинает следующий урок без информации о том, какие раз­делы предыдущего материала не были усвоены учениками в достаточной сте­пени. К тому же оба этих метода не из­бавлены от негативных проявлений, связанных с необъективной оценкой знаний.

Свободной от этих недостатков является форма контроля в виде тестовых заданий. Она может с успехом применяться для текущей про­верки знаний. Тогда, оперативно про­верив работы, преподаватель сможет своевременно откорректировать изло­жение материала следующего урока, уделив больше внимания слабо усвоен­ным разделам. Отсутствие трудоемкой проверки письменных работ позволя­ет достаточно часто проводить кон­трольные мероприятия, создавая у уча­щихся ощущение тотального контроля знаний. Система тестовых заданий имеет и еще одно достоинство, так как позволяет избавиться от психологиче­ских проблем, связанных с проецируе­мой на ученика истинной или мнимой

Педагогический опыт показал, что в сочетании с другими ви­дами проверки, использование тесто­вых заданий является весьма эффек­тивным инструментом, стимулирую­щим подготовку учащихся к каждому уроку и повышающим мотивацию к изучаемому предмету. Устные же фор­мы контроля наиболее целесообразно применять при проведении зачетов, коллоквиумов и экзаменов. При этом важно отметить, что отсутствие оцен­ки ответа ученика на вопрос, заданный во время урока, снимает психологичес­кое давление боязни неверного ответа и позволяет проводить обсуждение во­проса в творческой атмосфере. Среди различных видов письменного кон­троля в старшей школе хорошо зареко­мендовали себя такие формы, как боль­шое домашнее задание по целому раз­делу (БДЗ), подготовка рефератов и до­кладов по отдельным темам.

Успешное и эффективное примене­ние методов тестирования целиком за­висит от двух основных факторов. Во-первых — это отсутствие доступа по­сторонних к данным, содержащим ин­формацию о правильных ответах. Но нельзя забывать о том, что инициатив­ные группы учащихся могут восстано­вить таблицу правильных ответов к предложенным вариантам тестовых заданий, и обменяться полученными данными с учениками других классов. Поэтому не рекомендуется использо­вать одни и те же варианты тестов в различных классах.

Во-вторых, это качество тестовых заданий. К сожалению, некоторые преподаватели считают, что если приду­мать вопрос и пять ответов к нему, то тест готов. Подобный подход, а также отсутствие учета целого ряда особен­ностей при составлении тестовых за­даний приводят к ошибкам. При этом достоверность информации по успева­емости, полученной на основании этих тестов, значительно снижается. Встречаются варианты, которые наря­ду с ошибками в фактическом материа­ле содержат неоднозначное толкова­ние вопросов и предлагаемых ответов, повторяющиеся или однотипные во­просы, некорректные формулировки. Очень часто очевидность приводимых неверных ответов столь явственна, что тестируемому не составляет труда уга­дать правильный ответ методом ис­ключения неверных вариантов.

При использовании в течение ряда лет программированного контро­ля для оперативной оценки знаний учащихся были выработаны рекомендации, которые в совокупнос­ти могут служить методикой, использу­емой при составлении вопросов и от­ветов. Суть этих рекомендаций сводит­ся к следующему:

1. Все ответы к данному вопросу должны выглядеть правдоподобно, за­ставляя учащегося анализировать каж­дый вариант ответа и выявлять в нем неточность или ошибку

2. Там, где это возможно, стоит при­вести несколько истинных ответов, каждый из которых, являясь верным, в той или иной степени дополняет ос­тальные правильные ответы. Подоб­ный прием позволяет уяснить на прак­тике возможность неоднозначности ответа, более широко подойти к реше­нию предлагаемой задачи.

3. Правильное утверждение не должно быть полностью созвано оп­ределению, данному в учебнике или на лекции, чтобы в нем не сразу угадывал­ся правильный ответ. Это заставляет учащихся осмысливать определения, а не механически их заучивать. Для это­го же допускается приводить заведомо неверные ответы, созвучные приведенным в учебниках (на лекциях) опреде­лениям.

4. Желательно, чтобы варианты от­ветов расчетных задач содержали не чисто случайные значения, а лишь те, которые получены при решении с вве­дением типичных ошибок. Это мини­мизирует случайность, возникающую при выборе учащимся любого из отве­тов, если его собственный не совпадает ни с одним из приведенных.

5. Вопросы по каждой теме стоит подбирать таким образом, чтобы они наиболее полно охватывали все разде­лы и позволяли контролировать как ус­воение учащимися теоретических зна­ний, так и их навыки в решении рас­четных задач.

6. Вопросы могут быть составлены с применением образной графической символики, или же информация может быть преимущественно представлена в виде текста. Выбор способа оформле­ния заданий обусловлен как возможно­стями вычислительной техники и при­меняемых тестирующих программ (в случае применения для тестирования компьютерной техники), так и психо­логическими особенностями групп учащихся. При составлении тестов по курсу химии для учеников лицея часть сим­вольной информации была представ­лена в текстовой форме, что обуслов­лено особенностями учащихся физи­ко-математических специальностей. Вопросы и ответы, составленные в ви­де текстов, призваны способствовать тренировке образного мышления у групп учеников, отдающих предпочте­ние формулам, рисункам и символам.

7. Процесс создания вариантов тес­тов всегда должен включать опытную стадию, поэтому, прежде чем использо­вать задания для контроля и оценки знаний учащихся всего класса, их не­обходимо предложить для решения не­большой группе ребят. Этот метод в со­четании с разбором решения наиболее эффективно выявляет все ошибки, до­пущенные при составлении тестов. По­добная мера необходима еще и потому, что преподаватель может не увидеть двоякого толкования заданного вопро­са или неоднозначность в предложен­ных ответах, так как то, что для специа­листа является очевидным, у учеников может вызывать вполне обоснованные вопросы.

Применение компьютерных техно­логий для оперативного контроля зна­ний учащихся по предмету с использо­ванием тестовых заданий имеет свои положительные и отрицательные сто­роны. К негативным сторонам этой формы проверки можно отнести то, что удобство ее применения целиком зависит от заложенного программного обеспечения, а также от имеющейся компьютерной техники. Кроме этого, могут возникать трудности с согласова­нием расписания работы компьютер­ного класса и проводимых контроль­ных мероприятий. Следует помнить и о проблеме информационной безопас­ности, связанной с предотвращением несанкционированного доступа к име­ющимся в компьютере базам данных. Однако, как показывает опыт, все эти трудности вполне преодолимы.

Многолетний опыт использования программированного контроля зна­ний учащихся, особенно с применени­ем компьютерной техники, при про­верке знаний по химии в 10-х и 11-х классах позволил выделить следующие положительные моменты:

1. Устранена возможность подска­зок и списывания.

2. Повысилась объективность оцен­ки знания.

3. Резко возросла познавательная активность учащихся при изучении химии, что обусловлено стимулирова­нием данной методикой самостоятель­ной работы. Так, по завершении кон­трольного мероприятия правильность ответа на заданные вопросы проверя­ется учеником с использованием пер­воисточника (учебник, конспект) или в общении между собой. В случае обыч­ной письменной работы такого не происходит, так как в ней присутствует указание на ошибку.

4. Отсутствие проверки на обычных уроках приводит к активизации уча­щихся, позволяет проводить обсужде­ние материала в режиме "мозгового штурма", когда разрешены и не наказы­ваются самые неожиданные ответы и предположения.

5. Изменилась роль преподавателя, который освободился от "каратель­ных" функций, связанных с контролем знаний и проставлением оценок.

6. Улучшилась психологическая ат­мосфера в группах учащихся. Возникла устойчивая обратная связь — препода­ватель — учащийся — преподаватель. Учитель перестал быть источником от­рицательных эмоций, связанных с оце­ниванием знаний.

7. Преподаватель полностью осво­бождается от проверки контрольных работ и может, используя статистичес­кие данные, оперативно получить объ­ективную картину успеваемости, опре­делить, какие области курса учащиеся усвоили хуже всего и своевременно скорректировать учебный процесс.

8. Возросло количество контроль­ных мероприятий, что позволяет осу­ществлять своевременную проверку знаний у всей группы учащихся по боль­шинству разделов изучаемого курса.

Необходимость расширения интен­сивных форм проверки подтверждает­ся также многолетними наблюдениями и опросами учащихся, позволяющими сделать вывод о том, что регулярность и основательность их подготовки к каждому занятию находятся в прямой зависимости от наличия и глубины проводимых контрольных мероприя­тий. Очевидно, что в подобных случаях интенсивный и всеохватывающий контроль является мощным инстру­ментом, помогающим учащимся в ос­воении изучаемых дисциплин.

1. **Проверка и коррекция знаний в системе личностно ориентированной технологии образования с использованием тестирования**

Размышляя о целях и задачах об­щеобразовательной школы на со­временном этапе развития наше­го общества, анализируя происходящие процессы, мы приходим к неизбежному выводу о необходимости понимания образования как целостной системы формирования социально адекватной личности. Под социальной адекватнос­тью нами понимается такой перечень личностных параметров, который поз­воляет их обладателю активно и творче­ски преобразовывать свою жизнь, по­стоянно сохраняя позитивную пози­цию данных преобразований как для се­бя и своего непосредственного окруже­ния, так и для общества в целом с учетом постоянных социальных изменений.

Очевидно, что одним из наиболее важных параметров является способ­ность самостоятельного и ответствен­ного выбора из многих вариантов жиз­ненных возможностей. (Вероятно, имеет смысл говорить о том, что одна из задач школы состоит и в воспитании грамотного электората.) Это подразу­мевает как минимум:

• социально адекватную систему ценностей и потребностей:

• наличие навыков рефлексии;

• позитивную самооценку

Основной педагогический прием, состоит в том, что ученику предо­ставляется право самостоятельного выбора способа работы на уроке по­вторения пройденного материала с це­лью подготовки к контрольной работе в соответствии с личными стратегиями получения знаний, с учетом его пред­почтений и осознания целей обучения.

Особо важное значение имеют неявные цели, которые ставит перед учащимися преподаватель:

1. Повторение структуры изучаемо­го материала и объема, необходимых к контрольной работе знаний, умений, навыков (ЗУН).

2. План построения ответа на во­просы .

3. Источники информации о мате­риале.

4. Тренинг навыков рефлексии соб­ственных состояний, самоанализ.

5. Выработка умения самостоятель­ного планирования собственной по­знавательной деятельности.

Также особое значение уделяется созда­нию установки успешности учебной деятельности школьников, для чего используются специально органи­зованные языковые паттерны (едини­цы речи, содержащие конкретный по­зитивный смысл) — "знаю уверенно", "надо повторить" как движение в сто­рону уверенного знания. В этих сло­восочетаниях подразумевается, что ученик уже работал, знания уже есть, но их надо закрепить; демонстрирует­ся доверие к ученику: учитель уверен, что ученик работает над предметом. И для этого может быть использован такой вид контроля как тест. Его особенность в том, что он занимает меньше времени в отличие от других видов контроля. И уже в конце урока учитель может сообщить о том, как усвоен материал. После сообщается, что за­дания, которые каждый не успел вы­полнить из намеченных, остаются в качестве индивидуальных домашних заданий.

1. Тестовые задания и индивидуализация обучения

Оптимальным можно считать только та­кое обучение, которое способствует са­мообучению, овладению приемами само­стоятельного приобретения знаний и их применения.

Результативность процесса обучения во многом зависит от тщательности разработ­ки методики контроля знаний. Контроль знаний необходим при всякой системе обу­чения и любой организации учебного про­цесса. Это средство управления учебной дея­тельностью учащихся. Но для того чтобы наряду с функцией проверки реализовались и функции обучения, необходимо создать определенные условия, важнейшее из кото­рых — объективность проверки знаний.

Объективность проверки знаний предпо­лагает корректную постановку контрольных вопросов, вследствие чего появляется одно­значная возможность отличить правильный ответ от неправильного. Кроме того, жела­тельно, чтобы форма проверки знаний по­зволяла легко выявить результаты. Один из путей разрешения проблем индивидуально­го разноуровнего обучения, а также опе­ративной оценки знаний учащихся — при­менение индивидуальных тестовых заданий. Именно тестовый контроль обеспечивает равные для всех обучаемых объективные условия проверки.

Чаще всего используют тесты со свобод­но конструируемыми ответами, (учащиеся сами составляют короткие однозначные от­веты) и тесты с выборочными ответами. По­следние дают возможность учащимся лучше понимать общие и отличительные качества изучаемых объектов, легче классифициро­вать различные явления. Кроме того, боль­шинство технических средств контроля рас­считано на применение именно тестовых за­даний с выборочными ответами.

1. **Метод тестового контроля с выборочными ответами**

Применение данного метода позволяет учителю получить сведения об усвоении того или иного материала, не затрачивая время на беседу с учащимися или на проверку пись­менных работ. Возможность за 10-20 мин проверить и оценить знания всего класса улучшает обратную связь, делает ее регуляр­ной. Систематическая проверка знаний не только способствует прочному усвоению учебного предмета, но и воспитывает созна­тельное отношение к учебе, формирует акку­ратность, трудолюбие, целеустремленность, активизирует внимание, развивает способ­ность к анализу. При тестовом контроле обес­печиваются равные для всех обучаемых ус­ловия проверки, т. е. повышается объектив­ность проверки знаний. Наконец, этот метод вносит разнообразие в учебную работу, по­вышает интерес к предмету. Варианты зада­ний индивидуальны для каждого, что очень важно для психологически неустойчивых учащихся.

Оптимальны тесты, содержащие 8-12 во­просов при 4-5 выборочных ответах, из ко­торых правильный лишь один. (Возможно также сочетание нескольких ответов. В этом случае за верный принимается полный ответ. Если допущена хотя бы одна ошибка, ответ также считается неверным.) Не рекомендует­ся использовать менее четырех вариантов ответов, так как при этом существенно уве­личивается возможность случайного выбора правильного ответа.

Учащийся получает контрольную про­грамму-тест, знакомится с вопросом, после­довательно анализирует варианты ответов, выбирает правильный (правильные) ответ и заносит его (их) в карточку ответов в виде крестика в соответствующей ячейке матри­цы (табл. 1).

# Таблица 1

## Карточка ответов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответы | Номера вопросов | | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 |  | + |  | + |  |  | + | + | + |  |
| 2 |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  |
| 3 | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |
| 4 |  |  | + | + |  |  |  |  | + | + |

Для проверки удобно использовать шаб­лон в форме перфокарты, отверстия в кото­ром соответствуют правильным ответам. Шаблон проще всего изготовить из облож­ки общей тетради. Одним шаблоном можно проверять четыре варианта контрольной работы. Достигается это переворачиванием шаблона, а также использованием обеих его сторон (табл. 2).

Таблица 2

Шаблон для проверки карточек ответов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |

Отметка «3» ставится за 6-7 правильных ответов, «4» - за 8-9 правильных ответов и «5» - за 10 правильных ответов. Если в резуль­тате проверки установлено большое количе­ство неверных ответов на какой-либо вопрос, то на следующем уроке необходимо провес­ти дополнительное разъяснение материала.

Впервые применяя такой контроль, учи­тель обязательно психологически готовит учащихся к выполнению тестовой работы, т. е. знакомит их с построением вопросов и ответов, техникой заполнения карточки от­ветов и критериями оценки. Важно преду­предить учащихся, что невнимательность может привести к неправильным выводам об уровне их знаний.

Итак, использование тесто­вых заданий является весьма эффек­тивным инструментом, стимулирую­щим подготовку учащихся к каждому уроку и повышающим мотивацию к изучаемому предмету при новых ФГОС ООО.

Основной педагогический прием, использованный в современных схе­мах, состоит в том, что ученику предо­ставляется право самостоятельного выбора способа работы на уроке по­вторения пройденного материала с це­лью подготовки к контрольной работе в соответствии с личными стратегиями получения знаний, с учетом его пред­почтений и осознания целей обучения.

Однако учи­тель обязательно должен психологически готовить учащихся к выполнению тестовой работы, т. е. знакомить их с построением вопросов и ответов, техникой заполнения карточки от­ветов и критериями оценки. Важно преду­предить учащихся, что невнимательность может привести к неправильным выводам об уровне их знаний.