



ИНС
РАЗВ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

я

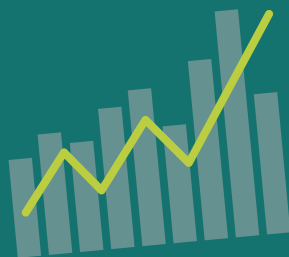


Российский
учебник

Успешный педагог XXI века

В. М. ПОЛОНСКИЙ

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ





Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



**российский
учебник**

Успешный педагог XXI века

В. М. Полонский

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ

Методическое пособие



Москва
Издательский центр
«Вентана-Граф»
2018

Содержание

От автора	4
Введение	5
Из истории оценки	9
Процесс оценки достижений	15
Цели обучения	19
Выбор заданий, соответствующих планируемыми целям	31
Способы выражения результатов проверки	45
Методы и формы контроля системы знаний	53
Синтезированный метод	53
Вероятностный метод	61
Задачи, которые решаются с помощью синтезированного и вероятностного методов контроля	66
Единая система оценки качества образования (ЕСОКО)	72
Международные исследования и опыт оценки качества образования	73
Альтернативные системы контроля достижений обучающихся	82
Заключение	90
<i>Рекомендуемая литература</i>	94

От автора

Книга «Оценка знаний школьников» была написана почти сорок лет назад. За прошедшие годы произошли значительные изменения в политике, экономике страны и в системе общего и профессионального образования; вступил в силу Федеральный закон «Об образовании в РФ», реализуются Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 гг., государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 гг.» — все это вызвало необходимость доработки содержания книги и изменение ее названия на более широкое — «Оценка достижений школьников».

Анализ практики показал, что традиционные методы проверки и оценки достижений для повышения качества обучения используются далеко не полностью. Доминирует контроль знаний, ориентировка на уровень усвоения обучающимися предметных знаний, обучающие функции оценки уходят на второй план. Школьники слабо мотивированы и не участвуют в организации своей учебной деятельности.

Особую важность приобретают процесс оценки достижений и его составляющие компоненты: способы формулировки целей образования; типы вопросов, с помощью которых диагностируется достижение этих целей; различные шкалы и методы оценки. Особое внимание уделяется сравнению контрольно-учетной и сопоставительной системы оценки, накопительных методов измерения знаний, методов гуманистической проверки, в которой участвуют сами обучающиеся.

Автор старался показать и раскрыть все неиспользованные резервы действующей системы оценки, предложить новые, экспериментально проверенные методы, которые повысят качество обучения и воспитания на основе рационального их использования.

Пособие познакомит учителей и студентов, всех заинтересованных читателей с опытом предшественников и с современным инструментарием для разработки проверочных, обучающих, контрольных заданий. Поможет разработчикам ЕГЭ, ВПР, ГИА в создании системы заданий на основе учета специфики различных видов деятельности и сравнения диагностической ценности вопросов.

Введение

В начальной и основной средней школе установлены требования к результатам обучающихся, которые освоили основную образовательную программу соответствующего уровня. Сформулированы личностные, предметные и метапредметные знания, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями. Для проверки индивидуальных и коллективных достижений используют различные формы внешнего и внутреннего контроля: единый государственный экзамен (ЕГЭ), всероссийские проверочные работы (ВПР), открытый банк заданий ЕГЭ, основной государственный экзамен (ОГЭ) по разным предметам¹.

Проводятся совместные международные сравнительные исследования, мониторинг качества математического и естественнонаучного образования, качества чтения и понимания текста. Наряду с контролем знаний учащихся оцениваются методы подготовки учителей в разных странах, квалификация и профессиональная компетенция учителей.

В целях содействия по осуществлению Рособрназором государственных функций контроля и надзора в сфере образования создано Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» (ФИПИ)², «Федеральный институт оценки качества образования» (ФИОКО)³.

Накоплен позитивный опыт оценивания индивидуальных и коллективных достижений по различным учебным дисциплинам

¹ Основной государственный экзамен (ОГЭ) – это форма государственной итоговой аттестации с использованием контрольных измерительных материалов – КИМ, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы, выполнение которых позволяет установить уровень освоения выпускником Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

² В задачи ФИПИ входят разработка высокоэффективных технологий и методик педагогических измерений, оценка качества образования, научно-методическое обеспечение единого государственного экзамена в Российской Федерации и другие мероприятия по контролю качества образования.

³ Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). Создан в 2015 г. на базе подведомственного Рособрназору ФГБУ «Информационно-методический центр» (ИМЦА).

в отдельных образовательных организациях и в масштабах страны. В условиях смены приоритетов в учебно-воспитательной работе школы, ориентировании на личностный и компетентностный подход возникает необходимость пересмотреть функции, методы и формы проверки и оценки учебных достижений в свете современных требований.

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования на 2013–2020 годы» подчеркивается, что ключевыми проблемами современного этапа развития системы оценки качества образования являются: «недостаточная целостность и сбалансированность процедур и механизмов оценки качества образования и индивидуальных образовательных достижений, зависимость оценки качества от устаревшего содержания образования, ориентация оценки качества на легко оцениваемые параметры и слабые возможности оценки недостаточно формализуемых результатов и характеристик, не вполне современная культура использования данных»¹.

Проверка и оценка достижений – необходимая часть учебно-воспитательного процесса, от которой во многом зависит его успех. Проверка и оценка выполняют обучающую, контролирующую и воспитывающую функции. С их помощью выявляются знания, которые усвоили школьники на каждом этапе обучения, достижения и недостатки в подготовке учащихся, эффективность работы учителя. На основе проверки и оценки знаний выставляются текущие, четвертные и годовые отметки, проходит аттестация учащихся, перевод их из класса в класс, подтверждается готовность школьников к дальнейшему обучению.

От того, как осуществляются проверка и оценка достижений обучающихся, во многом зависит их учебная дисциплина, отношение к учению, домашней, классной и внеклассной работе, формирование интереса к предмету и таких важнейших качеств личности школьника, как самостоятельность, инициатива, трудолюбие.

Значимость педагогической оценки равноценна всей сложной деятельности педагога, оценивающего достижения учащихся. Многие начинающие учителя признают самой сложной из своих функций проверку и оценку достижений учащихся, и даже наличие стажа не снимает этой проблемы.

¹ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013–2020 годы» // <http://минобрнауки.рф>

Роль проверки и оценки далеко выходит за рамки отношений между учителем и учениками. Эффективность различных методов и форм обучения, качество учебников и методических разработок, доступность содержания образования самым тесным образом связаны с этими вопросами. От их объективности зависит качество обучения, правильность решения ключевых учебно-воспитательных задач, эффективность образования.

В школьной практике наблюдаются значительные расхождения в оценке учителями устных и письменных ответов учащихся, в требованиях к качеству формируемых знаний, в определении значимости допущенных ошибок. Один и тот же ответ учащегося оценивается неоднозначно разными учителями, причем расхождение в отметках достигает двух и даже трех баллов. Эта картина типична как для гуманитарных, так и для естественно-математических дисциплин.

Так, еще в начале XX в. американские психологи — Старч и Эллиот провели сравнительную оценку ученической работы по геометрии, предмету, где требования наиболее четко сформулированы и оценка как будто гарантирована от случайностей. Одну и ту же работу 47 учителей признали переводной, а 69 — непереводной; разброс в оценках колебался от 40 до 90 баллов (при 100-балльной шкале оценок)¹.

Анализ методов проверки и оценки достижений показал, что при контроле знаний не устанавливаются единые, общепринятые и одинаково понимаемые цели, которые нужно достигнуть в результате обучения. Цели обучения формулируются очень широко и допускают различную трактовку со стороны преподавателей: дать прочные знания основ наук, сформировать различные компетенции, подготовить квалифицированных работников соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособных на рынке труда, ответственных, свободно владеющих своей профессией и компетентных в смежных областях деятельности. Неясно, какие задания, вопросы, упражнения должны выполнить школьники, чтобы показать наличие этих характеристик.

Другой фактор, влияющий на обоснованность оценки, — наличие различных объектов контроля. Для одних учителей объект оценки — фактический материал, который усвоили школьники,

¹ См.: Гурьянов Е. В. Учет школьной успеваемости. — М., 1926.

для других – способность применять знания на практике, для третьих – способность переносить знания на решение новых задач и т. д. Соответственно оцениваются различные стороны ответа и разрабатывается своя система проверочных заданий.

Субъективность оценки системы знаний связана с недостаточной разработкой методов контроля. Нередко оценка темы, курса или его частей происходит путем проверки отдельных, часто второстепенных элементов, усвоение которых не отражает овладение всей системой формируемых знаний, умений, навыков. Качество и последовательность вопросов определяются каждым учителем интуитивно и не всегда отвечают достигнутому целям. Для современного учителя остается открытым вопрос специфики отбора заданий для организации проверки их количества и особенностей формулировки.

Каждый из применяемых методов и форм проверки имеет свои преимущества и недостатки, свои ограничения. Заслуживают обсуждения вопросы, связанные с изучением роли оценки в воспитании школьников, развитии их мотивации, познавательной активности.

Исследованиями установлено, что оценка учителя приводит к благоприятному воспитательному результату только тогда, когда обучаемый внутренне согласен с ней. В действительности ученики ведут оценку своих знаний параллельно и не всегда согласованно с учителем. У хорошо успевающих школьников совпадение между собственной оценкой и оценкой, которую поставил им учитель, бывает в 46% случаев, а у слабоуспевающих – в 11% случаев.

По другим данным, совпадение между учительской и собственной ученической оценкой происходит в 50% случаев¹. Ясно, что воспитательный эффект оценки будет значительно выше, если учащимся станут понятны требования, предъявляемые к ним учителями.

Подсчет отметок у различных учителей показал, что у одного педагога учащиеся имеют большое количество хороших отметок, у другого – плохих, у третьего – приблизительно одинаковое количество и тех и других. Личные качества педагога непременно проявляются как в характере преподавания, так и в процессе проверки и оценки достижений обучающихся.

Зачем нужна оценка достижений, в частности знаний, компетентностей? Что такое балл? Какое влияние он оказывает на отно-

¹ См.: *Литкина А. И.* Самооценка школьника. – М.: Знание, 1976.

шения между учителем и учащимися и на отношение учащихся к учению? Мешает ли он преподавателю исполнять свои обязанности? К этим вопросам, так или иначе, обращаются учителя, родители, общественность, размышляя о том, как улучшить работу школы.

Из истории оценки

Проблема проверки и оценки достижений школьников возникла с момента обучения детей в учебных заведениях. Первоначально учителя особенно не задумывались, в каких формах и методах ее проводить. Если ученик не выполнял задания учителя, его быстро приводили в чувство с помощью подручных средств, если выполнял, то его иногда и поощряли.

По мере массовости и дифференциации обучения, создания различных типов школ стали использовать различные формы «кнута и пряника».

Первая система оценок возникла в Германии. Она состояла из трех баллов, каждый из которых обозначал разряд, к которому следует отнести ученика по его успеваемости (1-й – лучший, 2-й – средний, 3-й – худший). Баллы показывали место ученика среди других.

Со временем средний разряд, к которому принадлежало наибольшее число учеников, разделили на классы: получилась пятибалльная шкала, которую и заимствовали в России. Здесь баллам стали придавать другое значение. С их помощью старались оценить познания учащихся. Возможно, что такой взгляд на баллы установился под влиянием 12-балльной системы оценок немецкого педагога Иоганна-Бернхарда Базедова¹, основателя педагогического течения филантропизма.

В 1774 г. И.-Б. Базедов открыл в г. Дессау показательное воспитательное учреждение «Филантропин». В этом заведении применялась своеобразная система поощрения воспитанников. В качестве награды на особой доске против фамилии учащихся ставили точки, по числу которых определялись успехи учеников и их права на льготы; воспитанника, получившего определенное количество точек, поощряли каким-либо знаком отличия или лакомым блюдом. Число точек ограничили двенадцатью. Позднее точки стали выставлять и за отдельный ответ в зависимости от его качества.

¹ См.: Пискунов А. И. Трудовое обучение и воспитание в немецкой педагогике XVIII – начала XX в. – М., 1976.

Отметим, что в теории и практике обучения оценка и отметка нередко рассматриваются как синонимы. Под отметкой понимается оценка, и под оценкой нередко подразумевают отметку. Оценка более широкое понятие, она выражается в разных формах и не только в форме различных баллов. Отметка всегда выражается в баллах или других единицах (звездочки, крестики и пр.).

С момента введения баллов в школьную практику возник вопрос об их правомерности, достоинствах и недостатках. За и против отметок был высказан целый ряд аргументов, многие из которых справедливы и по сей день.

Основные тезисы критиков балльной системы следующие:

- Нет единицы для сравнения эталона, с помощью которого можно было бы измерить и объективно оценить знания учащихся. Поэтому учитель не в состоянии правильно и беспристрастно оценить знания и труд ученика.
- Постановка баллов портит отношения между учителем и учениками, создает почву для постоянных столкновений и обоюдного недоверия. Ученик привыкает видеть в учителе не источник знания, а в первую очередь контролера, который нередко ошибается и которого иногда удается обмануть.
- Баллы приносят большой вред и самому учителю. Они отвлекают его от основных обязанностей и превращают урок в скучное выпрашивание. Баллы нужны только тогда, когда учитель не понимает своего призвания; в этом случае балл позволяет ему легко отделаться от своих непосредственных обязанностей¹.

Отрицательное отношение к баллам среди части учителей иллюстрирует статья, напечатанная в 1901 г. Ее автор, педагог, ссылаясь на свой многолетний опыт работы, горячо убеждал читателя, что оценка знаний учащихся с помощью баллов есть «зло, которое нужно ликвидировать как можно скорее». Даже если допустить, утверждал он, что отметка точно отражает уровень знаний ученика и не связана с нравственными страданиями и грубым насилием, которым подвергает ученика семья, то и тогда балльная система имеет множество недостатков. Она вносит «крайне неприятный торгашеский дух в школьное дело», заставляет учеников предпочесть интересу к знаниям, к процессу их усвоения «погоню за показной бойкостью ответов и систематически приучает их не стесняться в средствах для достижения этой бойкости».

¹ Эрн Ф. Что думали о баллах наши отцы (историческая справка) // Вестник воспитания. – 1901. – № 3.

Автор статьи считал, что оценка знаний с помощью отметок мешает не только школьнику, но и учителю. Она отнимает у него время для нахождения более живых и теплых отношений между ним и учениками, заставляет его отдавать внимание делам, которые не имеют никакого отношения к его прямым обязанностям¹.

Многие учителя до начала XX в. не задумывались над выбором средств поощрения и наказания своих воспитанников. «В гимназиях Киевского округа в самом конце 50-х годов XIX в. пороли ежегодно от четверти до половины всех учеников. В духовных учебных заведениях было еще хуже, и били артистически, с наслаждением, пороли «на воздухах», под колоколом, солеными розгами, давали по 300 и более ударов, наказанных замертво на рогоже уносили в больницу; часто наказывали десятого, полкласса, весь класс. Известный писатель Н. Г. Помяловский за время учения в семинарии был высечен целых четыреста раз, и потом он часто спрашивал: «Пересечен я или еще не досечен?»»

Жестокое воспитание детей было обычным и в самых высших сферах. «Ламздорф, воспитатель императора Николая I, позволял себе бить его линейками, шомполами, хватал мальчика за воротник или за грудь и ударял его об стену так, что он почти лишался чувств, — и это делалось не тайно, а записывалось в дневники. Раз позор и страдания от битья не признавались в высших сословиях, то что же проделывалось с низшими и крепостными?»².

До 1864 г. в качестве педагогического средства воздействия на воспитанников средних учебных заведений широко применялись розги. Официально телесные наказания для крестьян и ремесленников, в армии и флоте были отменены в 1904 г.

В отечественной педагогике в XVIII — начале XIX в. применялась система словесных оценок. Во многих учебных заведениях успехи обучающихся оценивались в виде словесных оценок: превосходен, отличен, ленив, мало старается, слаб, посредственный и т. п. Постепенно оценка становится короче и заменяется различными баллами.

Идея обучения без отметок неоднократно обсуждалась в педагогической печати и получила большой общественный резонанс

¹ См.: *Селенкин В.* Уроки с отметками и уроки без отметок // *Вестник воспитания.* — 1901. — № 3. — С. 149.

² См.: *Дж. Г. Бертрам.* История розги / пер. А. Б. Головин. — М.: Просвет, 1992. — Т. 1.

в конце XIX — начале XX в. Уже тогда отдельные учителя и учебные заведения переходили на новые формы и методы оценки достижений школьников, выступали за отмену балльной системы оценки обучающихся.

В первые годы советской власти идея обучения без отметок получила свое дальнейшее развитие. Она отвечала концепции новой, трудовой школы, в которой работа школьников должна строиться на интересе, носить свободный характер и быть направлена на развитие у них таких качеств, как самостоятельность, творчество, инициатива, а не только на усвоение знаний. Совершенно неприемлемыми были признаны прежние методы дисциплинирования учащихся с помощью регулярной проверки и выставления отметок.

Постановление Наркомпроса РСФСР от 31 (18) мая 1918 г.¹ отменило балльную систему оценки знаний. Перевод из класса в класс, выдача свидетельств производились по отзывам педагогического совета об исполнении учебной работы. Запрещались все виды экзаменов: вступительные, переходные и выпускные. Отменялась индивидуальная проверка учащихся на уроке. Фронтальная устная проверка, письменные работы зачетного характера допускались лишь как крайние средства.

В качестве желательных средств рекомендовались: периодические беседы с учащимися по пройденной теме, устные и письменные доклады, отчеты учащихся о прочитанных книгах или статьях, работы, выполненные учеником по его личному вкусу и выбору, ведение рабочих дневников. Вместо традиционной системы контроля основной формой стал самоконтроль, выявление достижений школьного коллектива, а не отдельного ученика. Широкое распространение получили тестовые задания, которые стали считаться одной из самых пригодных форм самопроверки.

Наряду с положительными моментами (развитие самостоятельности у части детей) обучение без отметок вскоре обнаружило свои слабые стороны. Повсеместно стало отмечаться снижение качества знаний, уровня обученности, дисциплины. Школьники перестали регулярно заниматься в классе и дома, поэтому многие отделы народного образования были вынуждены вновь вводить различные формы контроля.

¹ См.: Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа. Сборник документов по народному образованию. 1917–1973. — М., 1974. — С. 133.

Центральный Комитет партии в постановлении от 25 августа 1932 г. «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе»¹ подверг серьезной критике организацию работы в школе. Был восстановлен принцип систематического учета знаний на основе индивидуального подхода к каждому ученику. Как показала практика, введение регулярного учета знаний каждого ученика оправдало себя, учебная подготовка и дисциплина школьников заметно повысились.

В последующие годы в советской школе проблема оценки находилась в центре внимания, была предметом многих дискуссий. Особое внимание уделялось объективности оценивания, нравственным сторонам проблемы. Наряду с положительными сторонами контроля активно обсуждались негативные стороны выставления цифровых отметок.

Для многих ребят, писал в газете «Правда» директор Семеновской средней школы Н. Аверин, двойка приобретает масштабы нервного стресса, катастрофы. Она втягивает в конфликты родителей и детей, учителей и учащихся, рождает в ученике хитрость и трусость, обман и лицемерие. Беда в том, что отметка ставится зачастую «невзирая на лица», по принципу: не знаешь — получай. Автор статьи делал вывод, что на сегодняшний день цифровая система оценки знаний, принятая в нашей стране 30 лет назад, устарела. Она отстает от возросших требований нравственного воспитания и нуждается в совершенствовании².

В настоящее время произошли коренные изменения в организации учебно-воспитательного процесса, целях и задачах воспитания. Для проверки индивидуальных и коллективных достижений используют различные формы внешнего и внутреннего контроля: единый государственный экзамен (ЕГЭ), государственная итоговая аттестация (ГИА), всероссийские проверочные работы (ВПР).

Наряду с традиционными методами применяются альтернативные методы: модульно-рейтинговая система оценивания, шотландский аттестат, метод контрактов, карты понятий, накопительная система и др.

Вместе с тем проблема оценивания до сих пор сохраняет свою актуальность не только в нашей стране, но и в других странах.

¹ См.: Народное образование в СССР. — С. 161.

² См.: *Аверин Н.* Осторожно: «Двойка»! // Правда. — 1980. — 13 января.

Выполнены докторские и кандидатские диссертации, в которых рассмотрены различные аспекты этой проблемы¹.

Проблема проверки и оценки знаний школьников далеко не новая. Сегодня, как и сто лет назад продолжается критика в ее адрес, предпринимаются многочисленные попытки придать ей гуманистическую направленность.

Понять суть проблемы, оценить возможности различных инновационных методов поможет обзор и анализ отечественного и зарубежного опыта контроля, процесса оценивания и его процедуры, что, в свою очередь, поможет адекватно использовать традиционные и альтернативные методики, избежать формализма и бюрократии в образовании.

¹ См.: *Кузнецова М. И.* Система контроля и оценки образовательных достижений младших школьников в современной начальной школе: монография / М. И. Кузнецова. — Москва: Вентана-Граф, 2013. — 432 с.; *Третьякова Т. В.* Система оценки качества образования и ее построение в регионах с территориальными и национальными особенностями (на материалах системы полного среднего образования в Республике Саха (Якутия): автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.01 / Татьяна Васильевна Третьякова. — Якутск, 2010.

Процесс оценки достижений

Рассмотрим более подробно, что представляет собой процесс оценки достижений. Какова его структура и компоненты? В чем состоит специфика педагогического измерения? Процесс оценки в самом общем виде включает:

- описание целей образования (обучения и воспитания);
- выбор процедур, адекватных поставленным целям;
- интерпретацию результатов измерения.

Процедуры оценки (т. е. вопросы, задания, упражнения) не пассивно регистрируют знания, а активно участвуют в их формировании и непосредственно влияют на результаты измерения. В этом состоит существенный признак педагогического измерения по сравнению с техническим.

Кроме достижений обучающихся, объектами контроля могут быть целевые установки общего образования, экспертиза образовательных учреждений, различные программы и методики, дидактические материалы. Целевые установки общего образования рассматриваются как обязательные для организации и осуществления образовательного процесса, системы текущего и промежуточного контроля.

Для осуществления образовательного процесса, итоговой аттестации выпускников учреждений общего образования, разработки процедур, материалов и формата итоговой аттестации также необходимо учитывать требования, сформулированные в федеральном законе «Об образовании в РФ» (2012)¹.

Для организации процесса обучения или воспитания недостаточно сформулировать требования и установки нужно иметь адекватные способы измерения планируемых результатов. Если такие процедуры отсутствуют, то достигнутые результаты становятся пожеланиями, их нельзя проверить и адекватно оценить, что нередко имеет место в практике.

Процесс оценки зависит от содержания результатов. Одни результаты могут быть представлены в виде эталонов, когда ответы известны (факты, ответы на задачи и пр.). Личностные, предметные и метапредметные достижения, сформулированные в ФГОС,

¹ См.: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

выявить труднее. Они более сложные. В зависимости от поставленных целей строится программа контроля, подбираются типы вопросов и заданий.

В настоящее время основное внимание уделяется различным формам промежуточного и итогового контроля, а самоконтролю и взаимоконтролю уделяется значительно меньше внимания.

Как известно, проверка и оценка достижений выполняют обучающие и воспитательные функции. Если ставится задача оценить итоговый уровень знаний класса или отдельного ученика, то здесь на первый план выступает объективность оценки. Наиболее удобно и просто это выявить с помощью различных видов промежуточного или итогового внешнего контроля.

Другая задача – найти пробел в знаниях ученика, недостатки в усвоении изученного материала. На первый план выходят обучающие функции оценки. Главное в этом случае – выявить вопросы, которые плохо усвоил ученик, наметить систему мер по ликвидации отмеченных недостатков. Здесь достаточно качественно охарактеризовать ответ школьника. Оценка ответа в баллах совсем не обязательна. Во всех случаях педагог обязан быть хорошим психологом, способным предвидеть все положительные и отрицательные последствия оценки, ее воспитательный эффект. Оценка, которая не стимулирует дальнейшую работу школьника, лишена своей ценности и превращается в бессмысленное мерило.

Полезен в этом отношении опыт учителей, который был замечен и оценен в советское время. Еще в 60-е годы прошлого века многие учителя применяли такие формы контроля, которые, сохраняя положительные стороны традиционной системы оценки, значительно уменьшили ее минусы. В рамках традиционной классно-урочной системы использовались: поурочный балл, модульно-рейтинговая оценка, итоговый контроль по конечным результатам, правда, они назывались иначе...

В октябре 1959 г. в научном журнале «Народное образование» появилась статья К. А. Москаленко «Как должен строиться урок». Эта публикация стала началом феномена, получившего название *Липецкий опыт*. Почему возник этот опыт?

В школах области примерно шестая часть учащихся оставалась на 2-й год, около 40% прерывали обучение, не закончив семи классов. В 1957 г. почти 50% учащихся 5–7 классов неудовлетворительно усвоили программу по русскому языку и математике. Нужно было активизировать учащихся.

Поурочный балл ставился за все виды активности ученика на уроке. Школьник мог за небольшие частные ответы на вопросы учителя получить от одного до трех плюсов. В результате за одну или две недели получить положительную отметку. Такой подход стимулировал познавательную активность учащихся, давал им возможность исправить неправильный или неудачный ответ и тем самым снимал отрицательные последствия негативной отметки.

Липецкий опыт устранял негативные стороны отметки, стимулировал познавательную активность школьников. В 1962–1963 гг. он получил широкое распространение в школах страны¹.

3 ноября 1971 г. в газете «Комсомольская правда» появилась статья Симона Соловейчика «Метод Шаталова», которая направила движение педагогической общественности в новое русло – русло *педагогики сотрудничества*.

В. Ф. Шаталов представил свою авторскую дидактическую систему, благодаря которой учителя могли научить школьников независимо от их подготовки и материального уровня их родителей.

Для контроля знаний педагог ввел «листы открытого учета знаний»². Суть листов состояла в том, что каждая полученная на уроке или во внеурочное время отметка заносилась на специальный бланк, который вывешивался для всеобщего обозрения.

Отметки учащихся, выставленные в классном журнале и остающиеся тайной для класса, и отметка, выставленная по новой методике, имела несравненно больший воспитательный эффект. Она становилась достоянием всего класса и даже школы. Лист открытого учета знаний превращался в своего рода «послужной список» каждого ученика.

В отличие от традиционной методики, при которой плохая отметка отрицательно сказывается на всех последующих этапах обучения и заслоняет перспективу получения высокого четвертного балла, новая методика была лишена этого недостатка. Каждый ученик в любое время мог исправить отметку на более высокую и показать все, на что он способен. Перспектива получения высокого балла сохранялась в течение всего года. Теперь все зависело от самого ученика, от его знаний и прилежания. Кроме того, возможная ошибка учителя при оценке знаний ученика могла быть легко устранена.

¹ См.: Москаленко К. А. Сборник педагогических статей. – Липецк, 1995.

² См.: Шаталов В. Ф. Куда и как исчезли тройки. – М.: Педагогика, 1980. – С. 119–125.

В. Ф. Шаталову удалось снять или свести к минимуму ряд противоречий. Его методика позволяла быть объективным и не быть формалистом, правильно оценивать знания и при этом предупредить отрицательный психологический и воспитательный эффект отметки, стимулировать работу ученика, сохраняя положительную перспективу.

Десятилетний опыт экспериментальной работы В. Ф. Шаталова показал, что в классах, где применялись листы открытого учета знаний, отличные отметки имели все ученики. Причем каждая отличная отметка в экспериментальных классах была выше средней отличной отметки, полученной в любой соседней школе, где эта методика не применялась. Об этом свидетельствуют многочисленные сопоставительные экзаменационные проверки.

Оценка знаний с помощью баллов (отметок) — не единственная возможная форма. Она может проводиться на высоком качественном уровне и в других вариантах.

Большой интерес в этом отношении и сейчас представляет опыт лаборатории *экспериментальной дидактики* Ш. А. Амонашвили. Детям в младших классах не ставили отметки. Школьники считывались перед родителями и учителями результатами своего труда: собственными рассказами, рисунками, поделками, самостоятельно решенными задачами и примерами. За полугодие учащимся младших классов выдавались характеристики, в которых отмечаются их успехи и неудачи за этот период, а также готовились специальные «пакеты для родителей», содержащие образцы работ детей.

При организации процесса обучения основной упор делался на формирование у детей мотивов учебной деятельности и познавательной активности. Была разработана оценочная система экспериментального обучения, при которой содержательная оценка включалась в учебную деятельность школьника как ее регулятор. В результате экспериментального обучения дети стали активнее, самостоятельнее, а главное — у них сформировался интерес к учению, стремление учиться¹. Сегодня этот опыт востребован лишь частично. В младших классах официально отметки не выставляются, вместо них учителя нередко ставят звездочки, солнышки, что не меняет сути дела.

Если же говорить о перспективах замены балльных отметок другими формами оценки, то в принципе такой переход возможен. Предполагается отказаться от негативных понятий «оценка» и «от-

¹ См.: Амонашвили Ш. А. Обучение. Оценка. Отметка. — М., 1980.

метка», существующей в констатирующей системе обучения, и перейти к накопительной системе оценок в кредит. В этом случае даже при минимальном успехе оценка в кредит будет нести позитивный характер.

Другой вариант модернизации оценок для замещения традиционной системы состоит в инструментальном описании шкалы баллов с требованиями действующих образовательных стандартов. Предлагаются и другие варианты.

Модернизация системы оценивания потребует значительной перестройки всего учебно-воспитательного процесса, изменения психологии учителей, учащихся и родителей, существенных организационно-педагогических реформ системы обучения учителя-формалиста. Необходимо учитывать конкретную ситуацию, цели и задачи обучения, конечные и промежуточные результаты, возраст и возможности школьников. Нельзя подходить к проверке достижений обучающихся и работы учителей без понимания, кому нужен этот контроль — учителям, обучающимся, администрации, родителям, государству.

Цели обучения¹

Исходным пунктом системы проверки и оценки достижений школьников является определение конечных и промежуточных целей, которые должны достигнуть обучающиеся в когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) или психомоторной области. Цели могут быть реальными или идеальными, полностью или частично осознанными. Целесообразность тесно связана с активной деятельностью субъекта для достижения определенного результата, состояния, преобразования предмета. Определение конечной или промежуточной цели позволяет получить информацию для дальнейшей работы учителя, оценить эффективность применяемых методов и технологий.

Определение целей и результатов образования — процесс сложный, связанный с идеологией, мировоззрением, спецификой изучаемого предмета. В разные периоды цели описывались в общей или конкретной формах в зависимости от господствующих представлений и уровня развития науки и требований практики.

¹ Понятие цели было введено Аристотелем в «Метафизике» для обозначения предназначения (конечной цели) предмета. Происходит от греческого слова telos — «предназначение, завершение».

Д. А. Райнери, один из разработчиков школьного закона 1848 г., представитель католической педагогики периода национального объединения Италии, считал, что главной целью обучения является идеал человека, который стремится к своему совершенствованию¹.

Эта же цель, как образ будущего, как антропологический идеал человека, по слову Спасителя, была в основе дореволюционной педагогики. В восстановлении поврежденной грехом природы человека через покаяние заключалась одна из главных задач воспитания.

Доминирующая роль воспитания как главная цель образования подчеркивается и сегодня в директивных документах². По мере развития науки и практики обучения наблюдается тенденция перехода от общих преимущественно религиозных и идеологических целей к конкретным с учетом специфики предмета, требований личности и государства в области педагогики.

Вся учебно-воспитательная работа в школе, планы и учебные программы, порядок и последовательность изучения школьных дисциплин так или иначе связаны с планируемыми целями. Постановка целей — необходимое условие для разработки контрольных заданий, проверяющих различные стороны образовательных достижений обучающихся, а также оценки деятельности педагога.

В глобальном масштабе вся система образования ставит своей целью создать механизм устойчивого развития общества, обеспечить производственные и непроизводственные сферы квалифицированными конкурентоспособными на рынке труда работниками, ответственными, свободно владеющими своей профессией и компетентными в смежных областях деятельности. Такие работники должны быть готовыми к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов.

¹ Райнери (Raineri) Джованни Антонио (1810–1867), итальянский педагог. В 1832 г. принял духовное звание. С 1847 г. профессор и руководитель Высшей школы методики Туринского университета, с 1857 г. там же член Высшего совета по делам воспитания и обучения. Участвовал в разработке школьного закона 1848 г. Райнери — один из наиболее известных представителей католической педагогики периода национального объединения Италии.

² См.: Указ Президента Российской Федерации от 20 октября 2012 года № 1416 «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания». Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 года № 1493 «О государственной программе «Патриотического воспитания граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы».

Общие и специальные цели образования заложены ФГОС, в учебных планах и программах и не зависят от учителя. Для каждого периода сформулированы требования к результатам обучения освоивших соответствующую образовательную программу. Так, например, требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования, включают: готовность и способность обучающихся к саморазвитию; сформированность мотивации к обучению и познанию; ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества.

На всех уровнях образования сформулированы познавательные, регулятивные и коммуникативные универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, а также опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению.

Теоретически все правильно, но вместе с тем возникает ряд вопросов, на которые пока мы не находим полных ответов. Каким образом были определены планируемые цели и результаты образования? Насколько они доступны для разных возрастных групп обучающихся? Какие исследования показали, что смена «знаниевой» парадигмы на «системно-деятельностную» дает преимущества, обеспечивает высокую эффективность образования? Возникает практическая задача, как описать и проверить учебные действия и компетенции, личные качества.

В педагогической науке и практике существуют многочисленные способы формулировок целей, достижений обучающихся в различных сферах деятельности. Цели описываются по содержанию результатов, нормам, стандартам и требованиям, которые следует соблюдать, компетентностям, различного рода квалификациям результатов образования.

С позиции общей теории управления цели можно представить как выходы процесса образования и выразить в терминах, показывающих изменение в умственном, нравственном, физическом развитии, эмоциональной сфере и поведении школьников.

Любой объект действительности может быть описан определенной совокупностью знаний о нем. Эти знания отражают непосредственные факты, связи между объектами, законы, теории или включают методологические или оценочные знания. В зависимости

от целей обучения и возраста учащихся, одни и те же знания могут изучаться с различной полнотой, глубиной, обобщенностью, осознанностью. Эти качества знаний могут служить целями обучения.

Анализируя задачи урока, специфику предмета, конкретную тему, учитель ставит определенную цель, формирует те или иные качества знаний, которые должны быть. В одних случаях ученику необходимо получить полные и глубокие знания о предмете, в других – планируется лишь знакомство учащихся с фактами. Часто школьнику требуется освоить небольшой объем информации, но уметь применять знания на практике.

Одним из способов описания целей является раскрытие *полноты, глубины, осознанности* знаний. Полнота знаний определяется количеством знаний об изучаемом объекте, входящих в школьную или вузовскую программу. Глубина – совокупностью осознанных знаний об объекте. Полнота и глубина знаний связанные, но не тождественные качества. Полнота допускает изолированность знаний друг от друга; глубина же, напротив, предполагает наличие осознанных существенных связей, в разной степени опосредованных.

Выделяются и другие качества знаний: *оперативность* определяется числом ситуаций или способов, в которых ученик может применить то или иное знание; *гибкость* – быстротой нахождения вариативных способов применения знаний при изменении ситуации. Это качество предполагает умение выбрать нужный в данный момент способ деятельности из ряда известных¹.

Знания, усваиваемые учеником, могут быть *обобщенными и конкретными, свернутыми и развернутыми, систематическими и системными*. Выделенные качества знаний взаимообусловлены, каждое содержит в себе в свернутом виде другие качества. При этом одни знания отражают содержание обучения и не зависят от субъекта, а другие составляют характеристику личности и не могут быть от нее отделены.

Важнейшим требованием к знаниям является их *осознанность*. Это качество выражается в понимании учащимися связей между знаниями, в умении выделить существенные и несущественные связи, в познании способов и принципов получения знаний. Осознанность знаний – наиболее обобщенное качество, отражающее конечный результат усвоения и синтезирующее другие показатели.

¹ См.: Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / под ред. М. Н. Скаткина и В. В. Краевского. – М., 1978; *Лернер И. Я.* Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? – М., 1978.

В зависимости от глубины, полноты и системности одни и те же знания могут быть по-разному осознаны и использованы.

Формулировка целей обучения с помощью системы требований к качеству знаний помогает учителю ставить конкретные цели исходя из ситуации урока, планировать настоящие и будущие достижения школьников.

Желательно составить цели к отдельным курсам таким образом, чтобы они являлись функциональными задачами, непосредственно направляющими обучение. Для этого, в зависимости от возрастных возможностей детей, цели изучения всего курса разбивают на ряд частных для каждого года обучения.

Для ряда предметов, в основном естественно-научного и математического циклов, успешно применяется описание целей обучения посредством нескольких последовательных уровней усвоения знаний и соответствующих им видов деятельности. В отечественной педагогической литературе такой подход представлен в работах В. П. Беспалько¹.

Известно, что деятельность учащихся может быть репродуктивной (воспроизводящей) и продуктивной. При репродуктивной деятельности усвоенная информация может воспроизводиться в различных сочетаниях и комбинациях — от буквальной копии до реконструктивного воспроизведения и применения учебного материала в типичных ситуациях, но при этом новой информации не прибавляется.

В продуктивной деятельности учащимися создается субъективно новая информация, которая ими раньше не изучалась. В этой связи выделяются четыре уровня.

Первый уровень характеризуется способностью человека узнавать, вспоминать ранее усвоенный материал на основе повторного знакомства с ним в тексте. Учащийся может вспомнить известный ему материал только в определенных ситуациях, когда этот материал находится перед ним. Усвоение на первом уровне ограничивается самым общим представлением об объекте, явлении и позволяет школьнику распознавать его в ряду подобных ранее неизвестных объектов.

Второй уровень характеризуется способностью ученика самостоятельно воспроизводить материал или его отдельные стороны без опоры на внешнюю подсказку. Это более высокий уровень усвоения, когда ученик рассказывает материал, опираясь только на

¹ См.: Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем. — Воронеж, 1977.

свою память, по известному алгоритму в той форме, которая ему дана учителем или содержится в учебнике.

Третий уровень характеризуется способностью ученика решать конкретные задачи, получать субъективно новую информацию путем самостоятельного преобразования материала в знакомых и незнакомых ситуациях в рамках изученного. Перенос знаний здесь ограничен определенным классом задач и не распространяется на весь учебный предмет.

Четвертый уровень характеризуется способностью учащихся самостоятельно конструировать и преобразовывать материал, переносить полученную информацию на решение широкого класса задач в новых ситуациях. Деятельность на этом уровне приобретает гибкий и поисковый характер. Она выполняется на множестве объектов с использованием широкого круга знаний, которые были усвоены в разное время.

Один из наиболее известных способов описания целей состоит в указании ступеней, которых достигает ученик по мере овладения знаниями. До сих пор эти цели служат руководством при планировании результатов обучения¹. Выделяются шесть иерархических ступеней, каждая из которых, в свою очередь, подразделяется на группы, конкретизирующие и раскрывающие эти ступени.

Первая ступень усвоения – знание, рассматривается как узнавание, запоминание и воспроизведение информации. Нет другого пути запоминания информации, кроме взаимосвязи суждений, отношений, преобразований. Знание основывается на фактах и является методом присвоения информации или владения теорией.

Категория знания включает: факты, терминологию, способы представления понятий и явлений, тенденции развития, хронологию, последовательность событий, классификацию, критерии, методологию, общие и абстрактные понятия, теорию, принципы обобщения.

Вторая ступень – понимание, рассматривается как знание, которое позволяет вступить в коммуникацию и пользоваться имеющейся информацией. Понимание – это более высокая ступень усвоения, чем простое знание. Оно обнаруживается в интерпретации смысла текста, в умении схватить основной смысл параграфа, перевести математические символы в вербальные, использовать полученные данные для определения следствий и т. д.

¹ Профессор Чикагского университета Бенджамин Блум в 1956 г. опубликовал книгу «Таксономия образовательных целей». См.: Классификация целей обучения Блума (B. Bloom, 1956).

Третья ступень – применение, рассматривается как умение применять информацию (правила, методы, общие понятия) в новой ситуации без подсказки.

Четвертая ступень – анализ, рассматривается как знание, позволяющее делить информацию на части и устанавливать взаимозависимость между ними. Анализ включает умения определить элементы, составляющие данное содержание, выяснить зависимость между отдельными частями и элементами.

Пятая ступень – синтез, рассматривается как знание, позволяющее реорганизовать информацию из разных источников и на этой основе создать новый образец. Синтез предполагает творческую переработку информации, в результате чего вырабатывается общий план действия, создается новое целое, разрабатывается информация, объясняющая явление или событие.

Шестая, наивысшая ступень усвоения – оценка, позволяет судить о ценности какой-либо идеи, метода, материала. Это новый шаг в овладении знаниями, характеризующийся проникновением в суть предмета, явления.

При формулировке требований к конечным и промежуточным целям нужно четко представлять, какие качества подлежат оценке, как выделить и оценить степень сформированности этих качеств.

Для оценки знаний, умений и их качеств нужны эталоны, на которые можно было бы ориентироваться. С изменением содержания дидактической задачи меняется и ее эталон. Таким образом, оценка будет выставляться на основании своего эталона и отражать степень реализации строго определенной задачи обучения.

Если общие, стратегические цели по разным предметам в основном совпадают или близки, то специальные учебные цели имеют ряд особенностей и существенно различаются. Так, изучая курс биологии, школьники должны научиться пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты, определять растения, проводить фенологические наблюдения, выращивать комнатные, овощные и плодово-ягодные растения и т. д.

Совершенно иные требования сформулированы к курсу литературы (уметь выделять основные эпизоды изучаемых произведений, отличать народную сказку от литературной, пользоваться справочным аппаратом хрестоматии и прочитанных книг и т. д.).

Каждый учебный предмет формирует как общие навыки логического мышления, умение самостоятельно работать, так и специ-

фические для данного учебного курса умения, навыки и соответствующие компетенции.

Перечисленные ступени представляют этапы, которых достигает учащийся по мере овладения знаниями. Они характеризуют степень понимания и меру овладения опытом в данном предмете.

Относительно новый *метод SMART*¹, заимствованный из менеджмента, характеризует требования к постановке целей, которая должна быть:

- конкретной (необходимо знать, какие результаты должны быть получены после достижения цели);
 - измеримой (необходимо знать, каким методом предполагается измерить полученные результаты);
 - достижимой (необходимо представлять, за счет каких профессиональных и других резервов планируется достижение целей);
 - значимой, актуальной (необходимо знать, в какой мере выполнение цели поможет решить планируемые задачи);
 - ограниченной по времени (необходимо знать промежуток времени, в который планируемая цель может быть достигнута).
- Метод SMART особенно пригоден для сферы управления образованием.

Принципиальным достижением отечественной психологии является планирование целей обучения по системе независимых характеристик, которые выделены теорией поэтапного формирования умственных действий. С позиций этой теории полная формулировка целей в конкретном содержании должна отражать:

- объем знаний, умений с указанием психической деятельности, на уровне которой они должны быть сформированы (память, мышление и т. д.);
- систему и уровень сформированности свойств, которыми эти знания и умения должны обладать (обобщенность, автоматизированность, прочность и т. д.);
- систему изменений в имеющихся знаниях и умениях, а также в интеллектуальном и общем развитии личности².

Требования к результатам обучения должны включать не только объем приобретаемых знаний и умений, но и их ориентировоч-

¹ Smart (англ. умный) – аббревиатура. S-Specific – (конкретный); M-Measurable (измеримый); A-Attainable (достижимый); R-Relevant (значимый); T-Time-bound (ограниченный во времени).

² *Талызина Н. Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения. – М., 1969. – С. 19.

ную основу. В зависимости от структуры приобретаемых знаний строится ориентировочная основа, являющаяся существенной характеристикой познавательной деятельности. На фундаменте одних знаний можно решать частные вопросы определенной области, на основе других – конструировать и преобразовывать основные закономерности данного класса явлений.

Перспективным направлением педагогических исследований является *компетентностный подход*, в рамках которого выделяются его различные уровни. В этом случае педагогические цели определяются через способность обучающихся решать определенные задачи в учебной и профессиональной деятельности.

Для отдельных предметов в 2016 г. цели формулировались с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

Контрольные измерительные материалы ЕГЭ по биологии в 2017 г. были построены с учетом исторически сложившейся специфики курса и полностью соответствуют ФК ГОС 2004 г., примерным программам и учебникам, рекомендуемым Минобрнауки РФ к использованию в учебном процессе. Объектами контроля выступали сформированные знания и умения, позволяющие охватить проверкой основное содержание курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Преобладали задания, интегрирующие и систематизирующие фактические знания и умения, полученные на уровне «Общая биология». К их числу авторы заданий относят: клеточную, хромосомную, эволюционную, рефлекторную теорию, теорию гомеостаза; законы наследственности, индивидуального развития, эволюции; экологические закономерности, проявляющиеся в популяциях, отдельных экосистемах и в целом в биосфере. В КИМ ЕГЭ также были включены прикладные задания из области биотехнологии, селекции организмов, охраны природы, здорового образа жизни человека¹.

Экзаменационная модель ЕГЭ по иностранным языкам обеспечивает возможность оценки уровня сформированности иноязычной коммуникативной компетенции выпускников. Структура и содержание экзаменационной работы определяются в соответствии с требованиями Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного)

¹ См.: *Рохлов А. С., Петросова Р. А.* Инновационная модель КИМ ЕГЭ по биологии в 2017 году // Педагогические измерения. – 2016. – № 3. – С. 8–9.

общего образования, базовый и профильный уровень и Примерных программ по иностранному языку.

Работа по иностранному языку в письменной части экзамена в 2016 г. состояла из 28 заданий с выбором одного ответа (из трех или четырех предложенных вариантов), 16 заданий открытого типа (в том числе заданий на установление соответствия), требующих краткого ответа, и двух заданий открытого типа с развернутым ответом.

Раздел 1 «Аудирование» включал 15 заданий трех уровней сложности, проверяющих понимание основного содержания прослушанного текста, понимание запрашиваемой информации в прослушанном тексте, а также полное понимание прослушанного текста.

Раздел 2 «Чтение» включал 9 заданий трех уровней сложности, проверяющих понимание основного содержания прочитанного текста, понимания структурно-смысловых связей в прочитанном тексте, а также полное понимание прочитанного текста.

Раздел 3 «Грамматика и лексика» включал 20 заданий двух уровней сложности (базового и повышенного) на контроль языковых навыков: грамматических и лексико-грамматических.

Раздел 4 «Письмо» состоял из двух заданий, выполнение которых требовало демонстрации разных умений письменной речи, относящихся к двум уровням сложности (базовому и высокому).

Первое задание включало написание личного письма на основе письма-стимула от зарубежного друга по переписке; второе – создание развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения «Мое мнение» на основе предложенного высказывания по актуальной проблематике, входящей в школьную программу профильного уровня.

Устная часть экзамена состояла из четырех заданий со свободно конструируемым ответом:

1) задание 1 базового уровня сложности – чтение фрагмента информационного или научно-популярного стилистически нейтрального текста;

2) задание 2 базового уровня сложности – условный диалог-расспрос с опорой на вербальную ситуацию и фотографию (картинку);

3) задание 3 базового уровня сложности – создание монологического тематического высказывания с опорой на вербальную ситуацию и фотографию (картинку);

4) задание 4 высокого уровня сложности – создание монологического тематического высказывания с элементами сопоставле-

ния и сравнения с опорой на вербальную ситуацию и фотографию (сравнение ситуаций, представленных на двух фотографиях).

В настоящее время в ЕГЭ по иностранным языкам проверяются все виды речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) и все аспекты языка (фонетика, лексика, грамматика, орфография и пунктуация), что помогает более точно установить уровень иноязычной коммуникативной компетенции выпускников¹.

Если цели в обучении более или менее описаны, то в области воспитания возникает много вопросов. Особо следует рассмотреть цели, связанные с различными видами воспитания.

В настоящее время принята государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы». Программа направлена на формирование российского патриотизма как духовного ориентира и важнейшего ресурса развития современного российского общества.

Сформулированы оценочные показатели выполнения задач, поставленных в государственной программе. Их перечень, на основании которых оценивается эффективность выполнения государственной программы, включает следующие показатели:

- доля россиян, гордящихся тем, что являются гражданами РФ (процентов);
- доля граждан, участвующих в мероприятиях по патриотическому воспитанию, по отношению к общему количеству граждан (процентов);
- количество выполненных федеральными органами власти мероприятий по патриотическому воспитанию по отношению к запланированному количеству (процентов);
- численность граждан, уклоняющихся от призыва на военную службу (человек);
- количество историко-патриотических, героико-патриотических и военно-патриотических музеев (в образовательных и других учреждениях, на предприятиях, объединениях (единиц)) и др.² Эти показатели дают лишь некоторую приблизительную оценку, удобную для формальных отчетов.

¹ См.: *Вербицкая М. В., Махмурян К. С., Симкин В. Н.* Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года по английскому языку // ФИПИ. – 2016. – № 4. – С. 22–23.

² См.: Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы». Правительство Российской Федерации. Постановление от 30 декабря 2015 г. № 1493. Москва.

Выпускники школ должны быть готовы и способны нести личную ответственность за собственное благополучие и за благополучие общества, в котором они живут. Суть патриотизма как нравственного и политического принципа, отражающего любовь к отечеству, языку, традициям, стремление своими действиями служить интересам страны, требует разработки дополнительных критериев и показателей. В этом смысле представляет интерес методика наблюдения за школьниками в конфликтных ситуациях, разработанная А. В. Зосимовским¹.

Для проверки нравственной направленности воспитанников перед учащимися ставятся практические задачи различной сложности, в которых они должны сделать нравственный выбор, например, взять на себя тяжесть какой-либо общественной работы, поступиться в пользу товарища какой-либо привилегией или льготой и т. д. Цели обучения в таких случаях описываются в виде степеней моральной готовности личности на основе объективного анализа поведения школьников в конкретных жизненных ситуациях.

Говоря о нравственных характеристиках воспитанников, о целях воспитания, уместно вспомнить призыв А. С. Макаренко создать «проект личности, «программу человеческой личности», под которой он подразумевал все содержание, характер и поведение человека, его мировоззрение, ценностные ориентации, нравственные и социально-политические характеристики. А. С. Макаренко подчеркивал относительный характер такого идеала, обусловленность его социальным заказом, требованиями времени². По мере развития и совершенствования всей общественной жизни следующему поколению, считал он, будут предъявлены иные, несколько измененные требования, что мы и наблюдаем сегодня.

Поведение детей и взрослых зависит от учета сотен факторов и условий, возраста, здоровья, мотивации, которые невозможно прогнозировать. Прав, на наш взгляд, академик М. М. Поташник, который считает, что сформулированные в общих чертах цели типа «подготовка выпускника к жизни» или «формирование разносторонне развитой личности» и им подобные не могут считаться целями, так как их невозможно измерить. В этом случае можно говорить только о «намерении», «желании» или «социальном заказе»³.

¹ Зосимовский А. В. Диагностика моральной воспитанности личности // Советская педагогика. — 1970. — № 7.

² Макаренко А. С. Соч. в 7 т. — Т. 5. — М., 1954. — С. 442.

³ Управление качеством образования: практико-ориентированная монография и методическое пособие / под ред. М. М. Поташника. — М.: Педагогическое общество России, 2000. — С. 36–37.

Конечные и промежуточные цели обучения могут быть выражены в виде стандартов, эталонов или норм. Их можно представить в виде составляющих, поддающихся последовательной декомпозиции. Детальное и точное описание целей нередко приводит к утрате полноты образовательного содержания планируемых результатов.

Мы охарактеризовали кратко ряд подходов, позволяющих представить цели обучения. В зависимости от уровня подготовки класса, учебного предмета, времени изучения темы учитель сам выбирает способ реализуемой модели обучения.

Особое внимание хочется обратить на педагогические цели, которые реализуются в процессе целенаправленной деятельности учителя и учеников. Они выступают внутренним мотивом и программой их деятельности. Вместе с тем планируемые цели и достигнутые результаты совпадают лишь частично. Учитель нередко незаметно для себя достигает непредвиденных, иногда даже противоположных ожидаемым результатов. Так, добиваясь усвоения предмета с помощью авторитарных методов, учитель может вызвать у учеников потерю интереса к предмету, что отрицательно скажется на дальнейшем обучении. Совпадение целей и результатов обучения носит относительный характер. Оно может выступать не только как частично реализованная цель, но и как реализованное сверх плана, непредвиденное. Иногда выбранные цели не могут быть достигнуты, так как условия для этого еще не созданы.

Главным препятствием на пути формирования человека с заданными качествами является сам человек, у которого существуют свои представления о том, какие результаты он предполагает достигнуть в результате образования.

Выбор заданий, соответствующих планируемым целям

Определение целей обучения, результатов, которых должны достигнуть школьники на разных этапах, — лишь одно из необходимых условий для оценки результативности измерения. Не менее важно подобрать вопросы, задания, упражнения, выполнение которых показало бы, что планируемые цели достигнуты.

Нередки случаи, когда выбранный способ контроля не проверяет заданную цель. Учитель, например, пытается узнать, как ученик понимает материал, применяет полученные знания на практике, и для этого задает вопрос на пересказ текста. Однако пересказ текста не является критерием его понимания: школьник может ответить на такой вопрос, не владея материалом на уровне понимания, а тем более на уровне применения знаний.

При контроле знаний необходимо разрабатывать такие задания, выполнение которых обнаруживает зафиксированные качества на материале основ наук, включенность в оценочную деятельность самих учащихся. Достижения школьников оцениваются не только в рамках знаниевой парадигмы, но и системно-деятельностного подхода и формирования универсальных учебных действий.

Планируемые цели можно адекватно оценить с помощью различных типов устных и письменных вопросов (заданий). В зависимости от цели обучения и формы контроля выбирается тип и форма устного или письменного вопроса, каждый из них имеет свои особенности.

Достижения школьников оцениваются на разных стадиях с помощью текущего, промежуточного, итогового контроля или мониторинга. Они могут проводиться в устной, письменной, тестовой и других формах, вестись внешними органами или самой образовательной организацией. Каждая форма проверки имеет свои специфические особенности, положительные и негативные стороны.

Наиболее распространенный вид заданий — *традиционные вопросы*, которые широко применяются на всех этапах обучения. Они предоставляют полную свободу для ответа, выражения своего отношения к событиям, явлениям, фактам и не содержат каких-либо ограничений и подсказок, могут состоять из одного слова или быть развернутыми.

Нетрадиционные вопросы — это вопросы со связанными (выборочными, конструктивными) ответами. Они состоят из вопроса и серии ответов, один из которых или несколько выбирает школьник. Такие ответы относительно легко фиксировать и однозначно оценить. Традиционные (свободные) и нетрадиционные вопросы могут быть заданы в устной или письменной форме.

В теории и практике обучения все вопросы можно разделить на основные типы и виды, по функциям и характеру ответов на них. Вопросы могут быть на понимание логики, причинно-следственной связи, прогноза ситуации, оценки события.

Контактер-вопрос — первый вопрос, задаваемый с целью введения школьников, респондентов в круг обсуждаемых проблем, установок на сотрудничество, получение информации. К этому виду относится так называемый фильтр-вопрос для отбора части респондентов, необходимых для выборки. Например: «следующий вопрос только для учеников, интересующихся биологией».

Логический вопрос — вопрос об истинности высказывания, на который может быть получен либо положительный ответ (да),

либо отрицательный ответ (нет). Ответить на вопрос — значит признать истинным или ложным определенное высказывание. В школьной практике к логическим вопросам обычно относят выражения со словами: верно ли, сколько, почему, какой, что, где, когда, в чем; при этом. Не все подобные выражения являются логическими вопросами (псевдо-вопросы). В подобных случаях учитель хочет получить информацию о содержательной взаимосвязи данного высказывания с другими высказываниями или же информацию о содержании данного высказывания.

Причинно-следственный вопрос задается с целью получить ответ ученика о взаимосвязи и причине событий, действий, того или иного поведения.

Прогностический вопрос позволяет оценить и предвидеть возможную ситуацию, поведение, действие, которое может иметь место.

Оценочный вопрос помогает получить ответ, содержащий оценку того или иного события, мнение респондента по общим и конкретным проблемам.

С целью проверки полноты и точности ответа на заданные вопросы задаются *контрольные* и *косвенные* вопросы.

Косвенный вопрос позволяет получить информацию, которая не может быть получена из задаваемого вопроса. Вопросы могут носить фактологический или прикладной характер, быть уточняющими, разъясняющими или риторическими.

Фактологический вопрос задается с целью получить ответ, регистрирующий уже свершившиеся действия, факты, события. Эти события, как правило, не зависят от мнения респондента. С помощью фактологических вопросов не решаются моральные и теоретические проблемы.

Прикладные вопросы в большинстве случаев используют для проверки умений обучающихся действовать в различных ситуациях, решать проблемы, возникающие в жизни.

Уточняющие вопросы задаются с целью получить объективную, конкретную информацию о различных обстоятельствах, событиях, фактах, а *разъясняющие* — после информации по заданной теме. Наконец, *риторический вопрос* может быть задан, когда ответ известен заранее или совершенно очевиден.

Применяя различные типы вопросов, учитель добивается усвоения материала, формирования необходимых качеств и компетенций в зависимости от планируемых достижений школьников и их возможностей.

Наиболее универсальными, несомненно, являются традиционные вопросы с развернутыми ответами (открытые). Они позволяют контролировать любые дидактические цели: знание и понимание материала, применение его в сходных и новых условиях, умение анализировать и оценивать тексты, глубину, полноту, прочность, системность, осознанность знаний. В этом смысле они незаменимы. Главный недостаток традиционных вопросов в том, что ответы на них неравнозначны, произвольны и поэтому их очень трудно объективно оценить.

Нетрадиционные вопросы (альтернативные, с множественным выбором) во многих случаях содержат подсказку; поэтому здесь велика вероятность получения случайного ответа. Их преимущество – в легкости однозначной оценки ответов.

Вопросы с множественным выбором состоят из проблемы и списка альтернатив – ответов, задача которых – отвлечь неинформированного ученика от правильного выбора. Чаще всего задание содержит один правильный ответ, иногда может быть несколько правильных ответов или лучший ответ.

Альтернативные задания удобно использовать для проверки усвоения фактического материала, умения пользоваться словарем, владения правилами правописания, для диагностики фактических знаний по биологии, химии, физике и другим предметам. Чем сложнее содержание проверяемых знаний, тем сложнее подобрать альтернативные вопросы. Во всех случаях требуется предварительный анализ содержания проверяемого материала, контролирующего тот или иной уровень знаний.

К недостаткам альтернативных заданий можно отнести высокую вероятность угадывания ответа. Это снижает их надежность и требует увеличения их количества. Следует стремиться, чтобы альтернативы заставляли ученика обращать внимание на существенные признаки понятий, а не толкали на механическое запоминание ответов.

Вопросы с множественным выбором позволяют проверять не только фактические знания, но и умения сравнивать, классифицировать, анализировать и оценивать материал, контролировать полноту, гибкость, конкретность, обобщенность, осознанность знаний, различные уровни их усвоения.

При составлении заданий с выборочными ответами есть вероятность, что отвечающий не воспользуется всеми альтернативами и будет делать выбор из меньшего числа ответов. Так бывает, когда альтернативы подобраны неудачно. Это существенно снижает надежность заданий, увеличивает подсказку. Однако можно состав-

лять задания с выборочными ответами таким образом, чтобы подсказка была сведена к минимуму. Например: «Разделите 0,32 на 0,8. Ответы: а) 0,4; б) 4; в) 0,32; г) ответа нет». В таком варианте ответ находится только путем решения примера и не может быть получен на основе догадки.

Вопросы на группировку, или сопоставление, по своим возможностям близки к вопросам с множественным выбором. С их помощью можно диагностировать практически те же цели. Для увеличения надежности и уменьшения подсказки при разработке таких заданий стремятся к тому, чтобы в каждой группе было одно-два неправильных решения.

Другой путь увеличения надежности заданий – избегать равного количества правильных и неправильных утверждений, дублирования ответов, подсказки. Для того чтобы ученики осмысленно отвечали на поставленные вопросы, предлагается вводить вопросы в определенной логической последовательности, если таковая существует. Проиллюстрируем это примером по биологии из КИМ ЕГЭ 2017 г.

Известно, что туберкулезная палочка – устойчивая, микроскопическая, патогенная бактерия. Выберите из приведенного ниже текста три утверждения, относящиеся к описанию перечисленных выше признаков бактерии.

(1) Размеры туберкулезной палочки составляют в длину 1–10 мкм, а в диаметре 0,2–0,6 мкм.

(2) Бактерия неподвижна и не способна образовывать споры.

(3) Однако при температуре выше 20 °С во влажном и темном месте туберкулезная палочка сохраняет жизнеспособность до 7 лет.

(4) Для своего развития бактерия нуждается в наличии кислорода.

(5) Туберкулезная палочка является паразитическим организмом.

(6) Ее распространение происходит не только капельным путем, но и с пылью.

Как полагают авторы, эта форма задания на множественный выбор имеет особенность, что содержит все правильные утверждения. Необходимо найти три утверждения, которые характеризуют устойчивость, микроскопичность и патогенность организма¹.

Более сложные задания на множественный выбор включают вопросы по установлению причинно-следственных связей, умения

¹ См.: *Рохлов А. С., Петросова Р. А.* Инновационная модель КИМ ЕГЭ по биологии в 2017 году // Педагогические измерения. – 2016. – № 3. – С. 11.

выпускников работать с информацией, представленной в табличной, графической форме. В таких заданиях аттестуемый выбирает один правильный вывод из предложенных на основе анализа экспериментальных данных. Такого рода задания особенно важны для поступающих в высшие учебные заведения. Например, проанализируйте таблицу «Выживание птенцов скворца в зависимости от числа яиц в кладке»¹.

Таблица № 1

**Выживание птенцов скворца в зависимости
от числа яиц в кладке**

Число яиц в кладке	Доля выживших, в %
1	100
2	95
3	90
4	83
5	80
6	53
7	40
8	35

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

1) Оптимальное число яиц в кладке, позволяющее сохранить численность скворцов, – 5.

2) Гибель птенцов объясняется случайными факторами.

3) Чем меньше в кладке яиц, тем эффективнее забота о потомстве.

4) Чем больше птенцов в гнезде, тем чаще родители кормят каждого из птенцов.

5) Число яиц в кладке зависит от наличия корма и климатических факторов.

Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

При составлении проверочных вопросов выбор альтернатив зависит главным образом от того, насколько усвоен материал, а не

¹ См.: Рохлов А. С., Петросова Р. А. Инновационная модель КИМ ЕГЭ по биологии в 2017 году // Педагогические измерения. – 2016. – № 3. – С. 16.

только от числа возможных вариантов ответа. Если школьник совершенно не знает материал, видит его впервые, то альтернативы не дают подсказки. Вероятность правильного ответа в этом случае определяется числом альтернатив (если, например, предлагается из ряда совершенно незнакомых формул выбрать формулу неизвестного вещества). Другая картина будет, если школьники хотя бы частично знакомы с материалом. В этом случае часть альтернатив им известна, и выбор уже ведется не из всех ответов, а только из числа известных, среди которых, как предполагается, находится правильный. В случаях, когда школьники знают правильный ответ, число альтернатив не играет существенной роли. Все это надо учитывать педагогу при составлении заданий с выборочными ответами, а не руководствоваться чисто формальным подсчетом вероятности угадывания правильного ответа в зависимости от числа альтернатив.

Каждый тип вопросов может проверять только определенные цели. Для проверки того, насколько эффективны различные задания в отношении диагностики различных целей обучения, нужно сопоставить результаты измерения этой цели с помощью традиционных вопросов и заданий со связанными ответами.

Отечественный опыт и опыт других стран показывает, что между ответами на традиционные вопросы и специально отобранными выборочными отмечается в ряде случаев высокая корреляция. Высокая связь установлена между ответами на вопросы с множественным выбором и последующим устным экзаменом по математике. Установлена тесная взаимосвязь между умением обобщать, планировать и соответствующими выборочными заданиями. Чем выше уровень усвоения знаний, тем менее пригодны задания со связанными формами ответов.

Первый и второй уровни усвоения знаний можно контролировать и традиционными вопросами, и выборочными, при этом результаты контроля будут одинаковыми. Так, если задать семикласснику вопрос в традиционной форме: «Как изменится окраска фенолфталеина в щелочной среде?» и этот же вопрос в нетрадиционной форме: «Как изменится окраска фенолфталеина в щелочной среде? Подчеркните правильный ответ. В синюю, малиновую, бесцветную, красную», то оба вопроса для учащихся практически окажутся равнозначными.

Школьники, которые правильно ответили на выборочный вопрос, в большинстве случаев также правильно ответят на обычный вопрос. Разница между ответами на вопросы увеличится при про-

верке третьего уровня, когда от школьников потребуются не только воспроизвести информацию, но и применить ее в пределах полученных знаний.

Если предложить учащимся написать реакции, характерные, скажем, для соляной кислоты, или выбрать реакции, характерные для этой кислоты, разница между ответами окажется значительной. На выборочный вопрос правильно ответит большее число школьников, чем на традиционный. В данном случае вопрос с множественным выбором оказывается более легким и подсказывает учащимся правильный ответ.

Наибольшая разница между традиционными и выборочными вопросами обнаружится при проверке усвоения на четвертом уровне, когда учащиеся должны переносить полученные знания на решение новых задач. Так, при изучении темы «Теория электролитической диссоциации» вопрос «Получение солей» не рассматривался. Если предложить девятиклассникам написать химические реакции получения сульфата бария всеми известными им способами, то один ученик напишет две реакции, а другой — пять или шесть, ибо они усвоили тему по-разному. Если же этот вопрос сформулировать в форме выборочного задания, то оба ученика могут выбрать одинаковое число способов получения сульфата бария. Таким образом, разница в знаниях не будет обнаружена. Нетрадиционный вопрос в данном случае неравноценен обычному и не может заменить его.

В школьной практике чаще всего используются традиционные вопросы со свободными ответами. Но на всех ли этапах обучения они эффективны?

В тех случаях, когда требуется выразить свое отношение к изучаемому материалу, выяснить глубину его понимания, такие вопросы эффективны. Однако некоторые традиционные вопросы не заставляют ученика вникать в сущность явления, а требуют простого повторения. В таком случае рациональнее применять альтернативные вопросы или вопросы с множественным выбором. Например, если предложить восьмиклассникам традиционный вопрос: «Какие вещества называются оксидами?» на стадии, когда формирование понятия еще не закончено, то некоторые школьники забывают указывать один из важнейших признаков оксидов — наличие в них только двух элементов. На наш взгляд, в таком случае более целесообразно дать задание в форме множественного выбора.

Как показывает опыт, после объяснения нового материала традиционные вопросы лучше разделить на подвопросы, проверяя

ющие отдельные элементы содержания. Каждый из подвопросов формулируют так, чтобы заставить ученика обратить внимание на сущность явления, его главные характеристики.

Нетрадиционные задания позволяют проводить предварительный, текущий и итоговый контроль, выявлять слабых и сильных учащихся с помощью различных технических средств. Это дает возможность регулярно оценивать достижения школьников, оперативно решать возникающие проблемы.

Среди письменных методов проверки и оценки знаний часто используют диктант, изложение, сочинение. Под диктантом подразумевают практический метод обучения и проверки знаний, включающий восприятие на слух текста или отдельных его элементов и их воспроизведение в письменном виде. В зависимости от целей и задач обучения существуют выборочные, зрительные, слуховые, объяснительные, предупредительные, проверяющие и обучающие диктанты.

Выборочный диктант предполагает запись слов или словосочетаний, в которых есть орфограммы или грамматические формы на изучаемое правило.

Выборочный диктант для 5 класса. *Задание:* прослушайте текст, запишите только слова с чередующимися гласными корня. Выделите корень, подчеркните орфограмму.

Текст диктанта. Блистало солнышко, вся комната была озарена янтарным блеском. Мы впервые прикоснулись к диковинным растениям, стоявшим на подоконнике: протирали листья, разбирали семена. Сердца наши замирали в предчувствии весны. Хотелось быстрее перенести новые росточки в зимний сад.

Зрительный диктант (по методике И. Т. Федоренко) включает систему предложений, не связанных по смыслу, но акцентирующих внимание на количестве слов и букв, которые ребенок должен запомнить в течение 6–10 секунд экспозиции и затем записать. Нарастивание длины предложений происходит постепенно, по 1–2 буквы. Такие диктанты помогают развить память, тренировать внимание, усвоить элементарные правила грамматики, процесс обучения чтению идет быстрее.

Текст диктанта для 5 класса «Как заяц спас старику жизнь»¹.

Однажды дедушка Семён пошёл поохотиться и забрался в лесную глушь. Вдруг он заметил, что стелется дым, а в чаще слышится треск.

¹ См.: Федоренко И. Т. Зрительные диктанты для развития оперативной памяти. Тексты зрительных диктантов (по И. Т. Федоренко).

В лесу начался пожар. Ветер гонит огонь дальше, и он разгорается сильнее. Не выберешься из леса — погибнешь. Старик торопится, бежит, тяжело дышит, а пожар разрастается. Ветви ёлок хлещут лицо, колются. Обгоревшие деревья рушатся. Охотник сбивается с дороги. Вдруг у самых ног он увидел зайчонка и бросился за ним. Звери легче определяют направление огня и спасаются. Вот они выбираются с места лесного пожара... Старик вылечил зайца и оставил жить у себя. Охотник заботится о зайчишке, и они всегда дружны.

(с. 104 по К. Паустовскому.)

Контрольно-обучающий диктант предполагает такой вид самопроверки, во время которой учащимся разрешается пользоваться различными словарями и справочниками, а также обращаться с вопросами к учителю. Контрольный диктант проводится в конце изучения темы, раздела или в конце четверти.

Объяснительный диктант включает запись отдельных слов, предложений, текста под диктовку с последующим объяснением орфограмм.

Предупредительный диктант направлен на предупреждение ошибок путем объяснения орфограмм до записи текста или слов. Он может проводиться с показом текста или без показа на слух. Предложения или слова с орфограммами записываются на доске, затем разбираются.

Далее написанные на доске предложения и слова закрываются, школьники пишут их под диктовку. Затем текст открывается, и учащиеся исправляют допущенные ошибки, сверяя его со своей записью.

При *слуховом предупредительном диктанте* школьники устно повторяют правила орфографии и пунктуации, обращая внимание на трудные случаи. После разбора случаев пишут диктант под диктовку учителя. На проведение предупредительного диктанта затрачивают от 10 до 15 минут. Слуховой диктант включает правильную запись текста или слов со слуха на основе соотнесения звукового состава слова с графическим составом. Существуют и другие формы диктантов: творческий, тотальный.

Творческий диктант — упражнение, в процессе выполнения которого учащиеся по заданию учителя изменяют текст, привносят в текст вводные слова, дополняют текст второстепенными членами предложения или определениями, переделывают текст от первого или третьего лица, дописывают текст и т. д. Такая работа дает возможность подготовить школьников к изложению. Творческий диктант в 5 классе может быть дополнен следующими заданиями:

- допишите один абзац, который содержит информацию о том, как закончилась рассказанная в диктанте история;
- вставьте в текст диктанта этикетные слова;
- найдите в каждом предложении подлежащее и дополните его двумя эпитетами;
- замените придаточные части сложного предложения причастными оборотами;
- запишите диалог, содержащийся в диктанте, косвенной речью.

С 2004 г. для всех желающих проводится так называемый *тотальный* диктант. Его цель привлечь внимание к вопросам грамотности и развития культуры грамотного письма.

При составлении различных типов заданий учителя обращают мало внимания на их обучающие функции. Форма, в которой проводится проверка и оценка знаний, непосредственно влияет на результат обучения. Так, вопросы с альтернативным выбором несут в себе максимальную подсказку; для повторения материала и для закрепления знаний они наиболее полезны. В то же время традиционные вопросы такой подсказки не дают. Поэтому при разработке системы проверочных заданий имеет смысл начинать контроль с альтернативных вопросов, потом переходить к заданиям с множественным выбором и только после них – к традиционным вопросам. Такая последовательность дает возможность школьникам лучше усвоить материал, усилит обучающий эффект проверки знаний. Наблюдения показывают, что использование различных форм проверки знаний активизирует класс, вызывает интерес к предмету, экономит время и силы учителя и учащихся.

Для повышения качества образования предполагается включать в оценочную деятельность не только педагогов, но и самих учащихся. Оценка на единой критериальной основе предполагает формирование навыков рефлексии, самоанализа, самоконтроля, само- и взаимооценки. Это позволяет учащимся освоить эффективные средства управления своей учебной деятельностью, способствовать развитию самосознания, открыто выражать и отстаивать свою позицию, принимать ответственность за свои поступки и действия¹. Для проверки такого рода поведения наряду с вопросами

¹ См.: Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 3 ч. Ч. 1/[М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

используются тесты. В зависимости от способа диагностики различают:

1) *конститутивные* тесты (тест чернильных пятен Роршаха, тест облаков), в которых необходимо структурировать предлагаемые стимулы;

2) *интерпретативные* тесты (ТАТ-тест апперцепции тематической, рисуночный тест фрустрации С. Розенцвейга), в которых интерпретируются, объясняются различные ситуации, которые показываются человеку;

3) *конструктивные* тесты (тест Мира), в которых создается образ на основе разрозненных деталей целого;

4) *импрессивные* тесты (тест Люшера), основанные на предпочтении одних стимулов другим как наиболее желательных;

5) *аддитивные* тесты (тест Юнга, незавершенные предложения), в которых от испытуемых требуется продолжить рассказ или предложение;

6) *катартические* тесты (психодрама, проективная игра), в которых требуется выразить идеи, чувства через организованную в специальных условиях игру;

7) *анализ продуктов творчества* (дом, дерево, человек, несуществующее животное);

8) *изучение экспрессии* (методика Мира-и-Лопеца) на основе анализа почерка испытуемых и особенностей их общения.

Проектные тесты направлены на проверку личности в целом или отдельных ее сторон с помощью механизмов проекции.

Тесты скорости измеряют различные способности человека.

Тесты способности направлены на исследование общих и специальных способностей, прогнозирующие результаты развития обучающегося.

Для измерения интеллекта наибольшее распространение получили тест Д. Векслера и тест Р. Амтхауэра, различного рода неязыковые тесты, тесты действия и тесты, свободные от влияния культуры.

Групповой тест Р. Амтхауэра предназначен для измерения уровня интеллектуального развития людей в возрасте от 13 до 61 года. Используется для диагностики продуктивного мышления, способности к абстрагированию, обобщению, оперированию вербальными понятиями, а также для анализа комбинаторных способностей, уровня развития практического математического мышления, способности оперировать числами, сосредоточивать внимание, сохранять в памяти усвоенное.

Для исследования младенцев, детей с дефектами речи, неграмотных, лиц из неблагоприятной культурной среды разработаны так называемые *тесты действия*, а также тесты, свободные от влияния культуры.

В зависимости от формы предъявления и способов работы с материалом тесты делятся на вербальные (словесные) и невербальные.

Вербальные тесты широко используются для проверки учебных достижений, общего развития и интеллекта, профессиональных навыков.

Невербальные тесты используют в тех случаях, когда требуется исключить влияние языковых и культурных различий на результаты оценивания. С их помощью обследуют школьников с нарушением речи и слуха, задержками в развитии, общих и специальных способностей.

Для проверки особого типа общих способностей, связанных с творческими достижениями личности в креативности, разработаны специальные задания. Креативность характеризуют такие способности, как беглость мысли (количество идей, возникающих в единицу времени), гибкость мысли (способность переключаться с одной идеи на другую), оригинальность (способность производить идеи, отличающиеся от общепринятых взглядов), любознательность, способность к разработке гипотезы и др.

Личностные тесты используются для изучения эмоционально-волевых компонентов психической деятельности — мотивации, интересов, эмоций, отношений, поведения индивидов в различных ситуациях (анкеты, личностные опросники, различного рода проективные методы (ТАТ, ТЮФ, рисуночный тест фрустрации Розенцвейга)).

Для диагностики самосознания, потребности в самореализации, самоактуализации, принадлежности человека к общности и признания его этой общностью используются стандартизованные самоотчеты в форме описаний и самоописаний, идеографические методики типа репертуарных решеток, проективные техники и т. д.

Тесты достижений применяются для оценки различных сторон деятельности учащихся (моторные, сенсорные, психические). В общем плане они представляют собой оценку поведения в законченный момент обучения и показывают, что может сделать индивид в определенный промежуток времени. Такие тесты помогают

учителю и администрации оценивать индивидуальные достижения школьников и студентов, квалификацию специалистов.

Тесты достижений показывают результаты в зависимости от способностей тестируемого, а тесты способностей — в зависимости от его предыдущего опыта и обучения. Некоторые тесты достижений можно использовать для предсказания будущих успехов, и в этом случае они используются так же, как и тесты способностей.

Например, при изучении одних тем можно предвидеть результаты усвоения будущих тем, которые базируются на предыдущих темах. Понимание тестов достижений только как результата обучения, а тестов способностей как внутреннего предрасположения вне зависимости от обучения — неправильно.

Тесты-уровни расположены по возрастающей степени трудности таким образом, что наиболее трудные задания не могут быть выполнены всеми испытуемыми, несмотря на значительное или даже неограниченное время.

Как же оценивать ответы на различные типы вопросов? Нетрадиционные задания (альтернативные, с множественным выбором, группировки) и традиционные в форме краткого ответа и дополнения легко оценить однозначно, так как все варианты ответов известны. Каждый ответ можно соотнести с той или иной отметкой и добиться однозначности отметок, выставяемых всеми учителями.

Традиционные задания и ответы на них могут быть самыми разными. Поэтому объективной оценки ответов здесь добиться значительно труднее. Для оценки развернутых ответов существует ряд рекомендаций, которые позволяют сделать ее более объективной. Нужно стремиться, чтобы ответы на вопросы были конструктивными. Для этого общие вопросы разбивают на ряд частных, а также составляют примерный перечень содержания правильного ответа.

Другой путь повышения объективности оценки состоит в разработке адаптированных схем для учета типичных ошибок. При ответах на любые вопросы нужно стремиться, чтобы ученик сравнивал, анализировал факты и явления, делал самостоятельные выводы и обобщения, а не пересказывал материал слово в слово. Такой точки зрения на проверку знаний придерживался В. А. Сухомлинский. Ученики в его школе выходили к доске со своими записями, заметками, учебниками, дополнительной литературой. Старшеклассники, например, на уроках литературы пользовались текстом

художественного произведения, а на уроках биологии справочниками и конспектами.

При контроле обучающихся на всех уровнях, разумеется, необходимо соблюдать меру. Излишний контроль и постоянный мониторинг могут привести к противоположным негативным результатам.

Способы выражения результатов проверки

Заключительный этап проверки и оценки знаний – выставление отметки. Оценка может быть выражена в баллах, качественных характеристиках или других формах. Исходным документом для выставления отметки является программа, в которой определен круг знаний, умений, навыков для школьников каждого класса. Разработаны требования и инструкции, регламентирующие нормы и правила выставления отметок, единые для всех школ страны. Вместе с тем нет ясности, как соотнести полученную отметку и знания, которые она отражает, как оценить комплексные знания, как сравнивать отметки, полученные в разное время, как выводить средние баллы.

Балл скрывает объект оценки (т. е. материал, за который он получен) и без качественного анализа по нему нельзя судить об успеваемости ученика. Один ученик получил неудовлетворительную отметку в начале изучения темы и отличную в конце, другой – наоборот: при равном среднем балле их знания будут различными. В одном случае отметка выставлена за пересказ написанного в учебнике, в другом – за применение знаний по образцу, в третьем – за нестандартное решение задачи и т. д.

Вопросы оценивания и влияния объективного измерения на качество и эффективность образования принадлежат к наиболее дискуссионным. Особенно остро обсуждается нравственная проблема, негативное влияние отрицательных баллов на школьников, система образования в целом.

На Международной конференции «Евразийский образовательный диалог», которая состоялась в Ярославле в 2013 г., ведущие специалисты по проблемам измерения – Билл Бойль и Мари Чарльз отмечали по этому поводу, что... «Оценка – это самое безжалостное и беспощадное из слов, в которое не вкладывается ни капли сострадания и милосердия. Она направлена на вынесение суждения, на присвоение ярлыков и на ранжирование учащихся, что

в совокупности создает различного рода иерархии, как в рамках школы, так и в рамках отдельно взятого класса»¹.

По этой проблеме высказывались и представители церкви. Выступая на Рождественских образовательных чтениях, протоиерей Артемий Владимиров так образно характеризовал свое отношение к некоторым отметкам: «Кол — это такая заржавленная шпага, с которой сочтется кровь воспитанника. Хороший педагог может лишь обнажить лезвие этой шпаги, для того только, чтобы задвинуть его скорее назад в ножны. Кол — это, несомненно, орудие убийства. Кол бьет на поражение. Кол — это, собственно, осиновый кол, который вбивается в грудь дитяти, уже мертвого». «Кол и калечит психику. Безусловно, со стороны учащегося заработать кол — значит быть каким-то революционером, бунтарем по отношению к учению и к своим обязанностям. Ученик, достойный кола, похож на контрабандиста. Он приходит в класс не учиться, и даже не мучиться, а мучить педагога своей наглостью, дерзостью, хамством»².

Известно, что оценка знаний бывает качественной или количественной. Количественная оценка (отметка) выражается в баллах или других единицах. Она основана на измерении, т. е. операции, посредством которой числа или по крайней мере порядковые величины приписываются вещам. Такое предписание должно соответствовать определенным правилам и проводится на разных уровнях. При оценке знаний обучающихся следует учитывать, что между баллами и фактическими знаниями, которые они отражают, существует определенная взаимосвязь, которая трактуется по-разному.

Когда каждый ответ школьника может быть оценен альтернативной оценкой — «правильный», «неправильный», «зачет», «незачет», то измерение происходит в так называемой шкале наименований. В основе этой формы измерения лежит логическая опера-

¹ *Бойль Б., Чарльз М.* Пересмотр системы оценивания: борьба за обеспечение баланса между контрольно-учетной и сопоставительной системами, основанными на «тестократии», и развитие гуманистической личности через систему оценивания. Евразийский образовательный диалог: материалы международного форума. Международный форум: 17–19 апреля 2013 г. — Ч. 3. — Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2013. — С. 76.

² *Протоиерей Артемий Владимиров.* Раз, два, три, четыре, пять. Размышление священника о школьных оценках под знаком вечности. Открытый урок для педагогов на Рождественских образовательных чтениях 2006 года в лицее св. Александра Невского.

ция, позволяющая определить принадлежность данного объекта к некоторому классу объектов с заданными признаками. Отметки, выставленные в этой шкале, служат только для различения объектов (в нашем случае — положительного или отрицательного ответа на вопрос). Судя по баллу, можно будет сказать, что ученик усвоил материал или не овладел им.

Другой случай — когда знания учащихся можно сравнить по объему, полноте, уровню и указать больший или меньший уровень. Примером измерения такого типа может быть оценка знаний учащихся по балльной системе, когда каждый балл соотносится с числом решенных задач. В зависимости от числа верных ответов каждому ученику приписывается ранг, который он занимает в своей группе по результатам выполнения контрольной работы. То есть цифры здесь, как и в шкале наименований, относятся к конкретным вопросам, но показывают больший или меньший уровень знаний (ранговая шкала). В этом случае более высокий балл отражает и более высокие знания. Интервалы между баллами не равны, но порядок можно планировать. Это могут быть оценки по одной теме, но показывающие различный уровень ее усвоения. При тщательном подборе вопросов в заданиях равной трудности можно добиться, чтобы баллы, выставленные за ответы школьников, соответствовали уровню их знаний. При этом каждый последующий балл показывает некоторый прирост в знаниях.

Таким образом, при одинаковых баллах их интерпретация зависит от шкалы, в которой проходило измерение. Для того чтобы поставить один и тот же балл (отметку), обычно соотносят число правильных ответов с общим числом ответов. K — критерий оценки определяется по формуле $K = A/B$, где A — число правильных ответов на вопросы; B — число всех ответов на вопросы. Для пятибалльной системы K принимает, например, такие значения:

0,9 и выше — отметка 5;

0,8–0,9 — 4;

0,7–0,8 — 3;

0,5–0,7 — отметка 2;

0,1–0,5 — 1 (не ставится).

Например, школьник правильно ответил на 12 вопросов из 15. В нашей шкале это соотношение соответствует четырем баллам. Соотношение между K и баллами бывает и другим. Важно, чтобы все учителя проводили оценку по одному критерию для достижения однозначной оценки ответов учащихся.

Действенным средством, усиливающим значимость традиционной системы оценок, могут быть дополнительные замечания, комментарии, которыми сопровождает учитель ответы школьников. Их эффективность очевидна, хотя на практике они находят еще ограниченное применение.

Многие учителя не ограничиваются выставлением того или иного балла, но и комментируют его, дают содержательную оценку ответов учащихся: «Прекрасный рассказ, ты очень ясно и образно выразил свои мысли»; «Ты избрал лучший вариант решения задачи»; «Ответ неполный, последовательность изложения темы нарушена».

Некоторые учителя учитывают прилежание и внимание школьников и отмечают эти качества при оценке ответов. Целесообразность такого приема очевидна. Учитель, таким образом, не только оценивает знания ученика, но и воздействует на его поведение, прилежание, внимание, отношение к делу. При этом поведение и прилежание ученика не влияют на отметку, а отмечаются особо. Такой прием усиливает воспитательные функции отметки и позволяет учителю оставаться объективным в трудных условиях урока.

При выставлении отметки учитель не всегда помнит, за какой материал он выставил тот или иной балл: за ответ на теоретический вопрос или за решение задачи. Многие учителя по этой причине практикуют дифференцированные отметки — отдельно за теоретический материал и за решение задач. Для удобства различения вводится особая форма записи. Запись $5/4$ означает, что ученик на одном уроке получил 5 за теоретический материал и 4 за решение задачи. Иногда учителя интересуют результаты повторной проверки ранее пройденного материала. В этом случае форма записи будет иной. Запись $3; 4$ означает, что ученик на одном уроке получил 3, а на другом, при повторной проверке того же материала, — 4 балла.

В целях совершенствования существующей системы балльных оценок наряду с цифровыми отметками предлагается вводить в классный журнал или специальную тетрадь дополнительные сведения об успеваемости ученика, качестве его подготовки по данной дисциплине, ошибках и неточностях в ответах, индивидуальных особенностях. Такой подход позволяет учителю осуществить дифференцированный подход к учащимся.

В ряде случаев одна отметка является синтезом многих. Она выставляется за разные стороны устного ответа или письменной

работы и суммирует их. Например, в сочинении по литературе оцениваются глубина и полнота освещения проблемы, стиль, орфография и т. д. Как суммировать все эти элементы в одну отметку?

Для комплексной оценки необходимо четко выделить все элементы ответа и установить их относительный вес. Число компонентов и их вес устанавливаются предварительно и остаются относительно постоянными величинами. Например, при оценке содержания сочинения выделяются правильность литературоведческого анализа, стиль и форма изложения и т. п. Первому компоненту приписывается вес, например, равный единице, а второму — 0,8. Для выведения общей отметки вес каждого компонента перемножают на поставленную учителем за него отметку. Далее складывают сумму полученных весов и оценок и делят их на число компонентов. Если за литературоведческий анализ ученик получил 4, за стиль и оформление 5, то общая отметка будет равна 4:

$$\frac{(1 \times 4) + (0,8 \times 5)}{2} = 4$$

Комплексный метод оценки знаний используется и для выведения четвертных и годовых отметок. На практике учителя выводят обычно четвертные, годовые и аттестационные отметки как средние всех баллов. Однако последние отметки часто имеют больший вес, чем предыдущие, так как отражают более высокий уровень усвоения темы. В конце года ученик мог начать лучше заниматься, полностью усвоил программу; между тем средняя отметка этой тенденции не отражает.

Для выведения итоговой отметки целесообразнее использовать комплексную оценку. Каждой четвертной отметке в таком случае приписывается разный вес. Итоговая отметка будет тогда более объективной, а у школьников появится хороший стимул для усиленных занятий в конце года. Низкая отметка, полученная, скажем, в первой четверти, не будет служить непреодолимым препятствием для получения высокого годового балла.

В ряде случаев бывает нужно знать, как усваивают материал весь класс, школьники района, области, страны. Такая информация используется при определении доступности учебного материала, оценке качества учебника, особенностей усвоения учащихся разных возрастов и т. д. Для определения таких коллективных знаний хорошо зарекомендовала себя методика поэлементного анализа, разработанная в НИИ содержания и методов обучения.

Суть метода состоит в том, что содержание проверяемой темы, раздела, курса делится на определенные элементы. Под элементом понимается наименьшая единица содержания, которая подлежит усвоению в данной теме. Далее производится анализ отобранных элементов, и оставляются наиболее важные, необходимые для дальнейшего обучения. Контроль всей темы ведется по проверке усвоения наиболее важных элементов. Сейчас этот метод называется модульно-рейтинговая технология оценки знаний.

Так, при изучении темы «Первоначальные сведения о строении вещества» в 6 классе она была подразделена на 41 элемент. Их анализ показал, что при дальнейшем обучении в 7 классе употребляются лишь 28 элементов. Из них 20 были отнесены к наиболее важным, фундаментальным объектам (форма молекул; наличие промежутков между молекулами во всех телах; притяжение между молекулами в жидкостях, твердых телах и т. д.). Для проверки всей темы были оставлены 17 наиболее информативных элементов, которые составили содержание проверочных заданий.

Оценка коллективных знаний предполагает разработку эталона-ответа по каждому элементу и сравнение эталона с ответами школьников. Для этого проводятся контрольные работы, по итогам которых определяется число учеников, давших ответ по каждому элементу. Затем все ответы суммируются по классам, школам с целью выявления общих знаний. Таким образом, определяется коэффициент усвоения данного элемента по отношению к разным объектам изучения (фактам, понятиям, законам, теориям). Знания проверяются на нескольких уровнях (применение по образцу, в измененной ситуации, на уровне воспроизведения).

В результате поэлементного анализа удается получить качественную характеристику коллективных знаний по ряду предметов. С помощью этого метода можно анализировать содержание темы, выделять ее наиболее важные элементы и охватывать проверкой большинство объектов изучения.

При оценке устных ответов учитель руководствуется следующими *основными критериями* в пределах программы данного класса:

- знание текста и понимание идейно-художественного содержания изученного произведения;
- умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев;
- понимание роли художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания изученного произведения;

– знание теоретико-литературных понятий и умение пользоваться этими знаниями при анализе произведений, изучаемых в классе и прочитанных самостоятельно;

– умение анализировать художественное произведение в соответствии с историческим контекстом;

– умение владеть монологической литературной речью; логичность и последовательность ответа; беглость, правильность и выразительность чтения с учетом темпа чтения по классам.

Отметкой «5» оценивается ответ, демонстрирующий:

– прочные знания и глубокое понимание текста изучаемого произведения;

– умение объяснять взаимосвязь событий, характер и поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения;

– умение пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, умение привлекать текст для аргументации своих выводов, раскрывать связь произведения с эпохой (9–11 классы);

– свободное владение монологической литературной речью.

Отметкой «4» оценивается ответ, показывающий:

– прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения;

– умение объяснять взаимосвязь событий, характеры и поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения;

– умение пользоваться основными теоретико-литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений;

– умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов;

– хорошее владение монологической литературной речью.

В ответе допускается одна-две неточности.

Отметкой «3» оценивается ответ, свидетельствующий:

– в основном о знании и понимании текста изучаемого произведения;

– об умении объяснить взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-художественного содержания произведения;

– о знании основных вопросов теории, но не достаточном умении пользоваться этими знаниями при анализе произведений;

– об ограниченных навыках разбора и недостаточном умении привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологической речью, ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения нормам, установленным для данного класса.

Отметкой «2» оценивается ответ, обнаруживающий:

– незнание существенных вопросов содержания произведения;

– неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения;

– незнание элементарных теоретико-литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

Отметкой «1» оценивается ответ, показывающий:

– полное незнание содержания произведения и непонимание основных вопросов, предусмотренных программой;

– неумение построить монологическое высказывание;

– низкий уровень техники чтения.

Часто об эффективности обучения судят на основании отметок. В действительности же по отметкам еще нельзя судить об эффективности применяемого метода. Количественные показатели нуждаются в качественном анализе, без которого нельзя правильно интерпретировать полученные результаты.

Для контроля системы знаний нами разработаны синтезированные и вероятностный методы. Предлагаемые методы еще не получили широкого распространения в школьной практике. Тем не менее их перспективность была показана в ряде работ¹.

¹ См.: *Лернер Г. И.* Применение синтезированных вопросов при оценке знаний учащихся // *Биология в школе.* – 1974. – № 5.

Методы и формы контроля системы знаний

В настоящей главе рассматриваются разработанные нами *синтезированный* и *вероятностный* методы контроля системы знаний, показаны возможности этих методов для решения ряда дидактических задач. Применение данных методов позволяет контролировать знания школьников с помощью минимального числа вопросов, определять последовательность этих вопросов, сравнивать по диагностической ценности отдельные задания и их группы.

Предлагаемые методы могут быть использованы для более объективной оценки индивидуальных и коллективных знаний, разработки стандартизированных методов контроля успеваемости школьников.

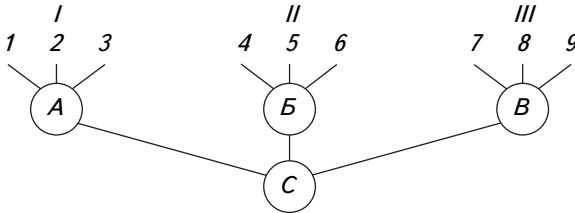
Синтезированный метод

В процессе обучения учащиеся овладевают различными знаниями, умениями, навыками. На основе одних знаний можно решать частные вопросы, на основе других — более широкие, общие проблемы. Аналогичная картина наблюдается и при контроле системы знаний. Проверка одних вопросов позволяет судить об усвоении частных понятий, умений, навыков, компетенций, проверка других указывает на знание обобщенных понятий, метапредметных знаний, владение широким кругом умений и навыков.

Наиболее обобщенные знания, умения, навыки, компетенции мы назвали *синтезированными*, они включают в себя частные, их составляющие. Графически их можно представить в виде графа-дерева, вершинами которого являются исходные понятия, а корнем — образующиеся синтезированные. Выполнение синтезированной учебной деятельности означает одновременно и овладение частными действиями и операциями, которые являются ее составляющими (схема 1).

На схеме представлена познавательная учебная деятельность, выполнение которой характеризует усвоение отдельных понятий или групп понятий, т. е. синтезированная деятельность (С).

Схема выделения синтезированной деятельности



Весь курс можно разделить на ряд тем (I, II, III и т. д.). Каждая тема, в свою очередь, может быть представлена в виде определенных понятий, обозначенных в схеме цифрами 1, 2, 3 и т. д. Об усвоении этих понятий судят по качеству выполнения соответствующей познавательной учебной деятельности (А, Б, В). Синтезированная учебная деятельность (С) наиболее обобщена; она включает в себя отдельные виды познавательной учебной деятельности и отражает усвоение основных понятий темы и курса. Контроль усвоения всей системы знаний предполагает подбор таких заданий или вопросов, ответы на которые требуют усвоения максимального числа исходных понятий и действий. Если учащийся выполняет эти задания, отвечает на поставленные вопросы, то он усвоил данную систему знаний, умений, навыков, обладает соответствующей компетенцией.

В основе метода лежит подбор наиболее обобщенных понятий и деятельности, отражающей усвоение этих понятий. Для контроля системы знаний с помощью синтезированного метода необходимо:

- определить цель контроля, т. е. знания, умения, навыки и другие результаты обучения, которых планировалось достигнуть при изучении темы, раздела, курса;
- выписать все понятия в данной системе знаний, усвоение которых характеризует тему;
- определить учебную деятельность (вопросы, задания, ответы на которые отражают усвоение отдельных понятий в данной теме);
- проанализировать отдельные виды учебной деятельности и найти общую, синтезированную деятельность, которая объединяет все частные и исходные виды деятельности;
- составить задания на проверку данной синтезированной деятельности, чтобы показать, как можно использовать этот метод на практике.

Вот пример использования этого метода на практике: из опыта работы учителя химии ГБОУ Лицей «Вторая школа» г. Москвы.

Тема «*Обобщение сведений об основных классах неорганических соединений*», изучаемая в 8 классе (Курс неорганической химии).

Прежде всего мы определили цели обучения, знания, умения, навыки, которые должны быть сформированы у школьников в результате изучения данной темы.

Цели обучения можно задавать различными способами: как требования к качеству знаний, в виде уровней и т. д. Для данной темы удобно пользоваться классификацией целей в виде уровней усвоения.

После изучения данной темы учащиеся должны знать на первом и втором уровнях признаки, характерные для основных групп неорганических соединений, знаки и валентность элементов и основных групп, номенклатуру сложных неорганических веществ и т. д.

На третьем уровне учащимся необходимо усвоить химические свойства различных классов неорганических соединений, уметь писать реакции, характерные для изучаемых химических веществ.

На четвертом уровне учащиеся должны уметь решать задачи на взаимные переходы и превращения из одних классов неорганических соединений в другие, на распознавание веществ по их свойствам.

После формулировки целей обучения проводится логический анализ темы, выписываются основные учебные понятия, усвоение которых отражает поставленные цели (табл. 2). Далее определяется учебная деятельность, выполнение которой отражает усвоение выделенных понятий (схема 2). В данном случае это будут задачи на составление формул по валентности соединений, задачи на синтез и анализ, на составление химических реакций, характерных для основных классов неорганических соединений, и т. д.

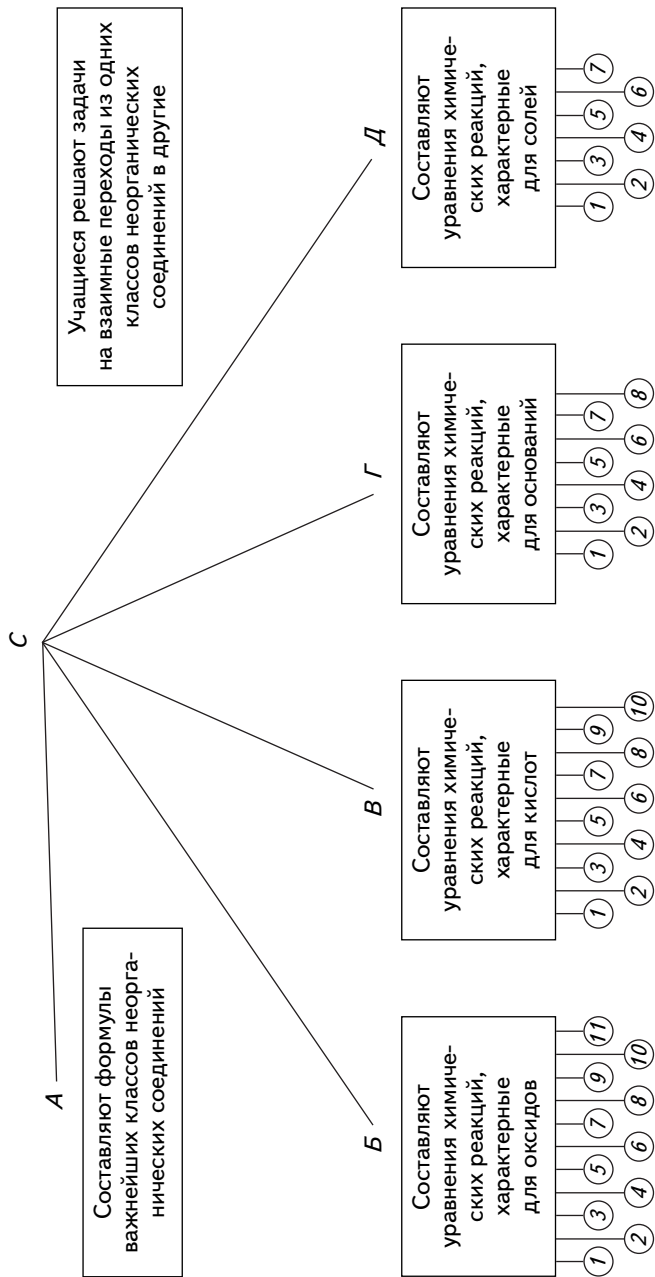
Любую учебную деятельность, в свою очередь, можно разделить на действия и операции, ее составляющие. Например, чтобы написать формулу вещества по его названию, нужно знать символы и валентность элементов, образующих данное вещество, общую формулу класса, в который входит это вещество, уметь по валентности отдельных элементов составлять формулу соединения, знать названия элементов и групп, уметь выполнять соответствующие логические операции.

Следующий этап контроля состоит в анализе отдельных видов учебной деятельности и выделении синтезированной деятельности, которая объединяет эти частные виды учебной деятельности.

**Основные учебные понятия темы «Обобщение сведений
об основных классах неорганических соединений»**

Оксиды	Кислоты	Основания	Соли
Химические свойства основных оксидов	Химические свойства	Химические свойства	Химические свойства
Взаимодействие с кислотами	Действие на индикаторы	Действие растворимых оснований на индикаторы	Взаимодействие с солями
Взаимодействие с водой	Взаимодействие с основаниями	Взаимодействие с кислотами	Взаимодействие со щелочами
Взаимодействие с кислотными оксидами	Взаимодействие с солями	Взаимодействие с кислотными оксидами	Взаимодействие с металлами
Химические свойства кислотных оксидов	Взаимодействие с основными оксидами	Взаимодействие с солями	
Взаимодействие с растворимыми основаниями	Взаимодействие с металлами	Отношение к нагреванию	
Взаимодействие с водой	Применение кислот		
Взаимодействие с основными оксидами			

Схема учебной деятельности, выполнение которой свидетельствует об усвоении темы «Обобщение сведений об основных классах неорганических соединений»



Так, для того чтобы решать задачи на взаимные переходы и превращения из одних классов неорганических соединений в другие, учащиеся должны знать химические свойства основных классов и подклассов неорганических соединений, уметь классифицировать и распознавать вещества. Таким образом, несколькими заданиями подобного типа можно проверить всю систему формируемых знаний, умений и навыков¹.

Проверить надежность синтезированного метода контроля, можно, сопоставив ответы учащихся на синтезированные и частные вопросы. По теме было составлено тридцать частных вопросов, ответы на которые отражали усвоение всей темы, и пять синтезированных вопросов.

Всем школьникам были даны синтезированные, а потом частные вопросы для ответа на них. Как и следовало ожидать, учащиеся, которые ответили на все синтезированные вопросы, ответили в большинстве случаев и на все частные вопросы. Учащиеся, которые не ответили на некоторые синтезированные вопросы, не дали правильных ответов и на многие частные вопросы. Таким образом, полученные данные подтверждают надежность предложенного метода контроля системы знаний по наиболее обобщенным, синтезированным вопросам.

Вот другой пример использования синтезированного метода контроля (на материале русского языка).

Тема *«Простое предложение с двумя главными членами»*. Тема *«Двусоставное предложение»*.

Прежде всего определяются основные знания, умения, навыки, которые предполагается сформировать у школьников в результате изучения темы *«Простое предложение с двумя главными членами»*. Учащиеся должны знать на уровне воспроизведения признаки главных членов предложения (подлежащего и сказуемого), второстепенных членов (прямого и косвенного дополнения, согласованного и несогласованного определения и приложения, обстоятельства времени, места, цели, причины, образа действия), основные типы подлежащих, сказуемых, второстепенных членов предложения и способы их выражения в предложении.

¹ Для проверки системы знаний были заданы вопросы типа: «Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $\text{Ca} - \text{CaO} - \text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$; $\text{C} - \text{CO}_2 - \text{CaCO}_3 - \text{Ca}(\text{OH})_2 - \text{CaSO}_4$; «Какие новые вещества можно получить, имея следующие: KOH , NaCl , Al_2O_3 , BaCl_2 , CaO , HCl ? Составьте уравнения реакций»; «Получите гидроксид бария известными вам способами».

Кроме перечисленных знаний, школьники должны уметь: находить подлежащее, выраженное разными способами; сказуемое (простое, составное глагольное, составное именное); дополнение прямое и косвенное; обстоятельства времени, места, причины, цели, образа действия; находить, выделять согласованное и несогласованное определение и приложение, т. е. демонстрировать более сложный уровень понимания.

Затем определяется учебная деятельность, соответствующая поставленным целям. Необходимо определить задания, выполнение которых указывало бы, что цель достигнута. Для проверки знаний о главных и второстепенных членах предложения и способах их выражения в предложении учащимся необходимо было ответить на следующие вопросы краткими ответами.

1) Перечислите, какими частями речи может быть выражено подлежащее в предложении.

2) Какими частями речи может быть выражено подлежащее, сказуемое в русском языке?

3) Какой член предложения обозначает действие, состояние, свойство подлежащего? Назовите его виды.

Подобные вопросы были составлены и для проверки других понятий. Для контроля умения находить главные и второстепенные члены в предложении и объяснять способы их выражения предлагалось сделать грамматический разбор.

1) «В следующих предложениях подчеркните подлежащее и укажите, какими частями речи или несвободными словосочетаниями оно выражено:

Отец с матерью долго собирали сына в школу.

2) «Прочитайте предложение и укажите вид сказуемого. Какими частями речи выражено сказуемое?

Вторая яблоня стояла на ровном месте среди поляны.

Путешественники остановились около заброшенного домика.

Жители нашего города будут приветствовать олимпийских чемпионов.

Наши гимназисты умеют танцевать вальс.

Аналогично были составлены примеры для определения второстепенных членов предложения.

Далее были выделены обобщенные задания, выполнение которых показывает усвоение комплекса вопросов. В нашем случае это проверка двух комплексов: 1) знания учащимися главных и второстепенных членов предложения и способов их выражения;

2) умения находить главные и второстепенные члены в предложении и объяснять, какой частью речи или несвободным словосочетанием они выражены.

Для проверки первого комплекса были предложены вопросы в форме сопоставления:

1) Напишите после каждого члена предложения цифру, соответствующую части речи, с помощью которой может быть выражен данный член предложения.

Члены предложения

1. Подлежащее.
2. Простое сказуемое.
3. Составное глагольное сказуемое.
4. Составное именное сказуемое.
5. Прямое дополнение.
6. Косвенное дополнение.
7. Согласованное определение.
8. Приложение.
9. Несогласованное определение.
10. Обстоятельства времени.
11. Обстоятельства места.
12. Обстоятельства причины.
13. Обстоятельства цели.
14. Обстоятельства образа действия.

Части речи и словосочетания

1. Имя существительное.
2. Имя прилагательное.
3. Имя числительное.
4. Местоимение.
5. Глагол.
6. Причастие (форма глагола).
7. Деепричастие (форма глагола).
8. Наречие.
9. Предлог.
10. Союз.
11. Частица.
12. Несвободное словосочетание.
13. Междометия и звукоподражательные слова.

Аналогичный вопрос можно задать в форме дополнения или вопроса с кратким ответом:

2) Назовите, какими членами предложения могут быть данные части речи и несвободные словосочетания:

1. Существительное в именительном падеже.
2. Существительное в косвенных падежах.
3. Сочетание существительного в именительном падеже с существительным в творительном падеже.
4. Неопределенная форма глагола с полным прилагательным и т. д.

Ответы на такие вопросы показывают, что учащийся отвечает на частные вопросы, а именно: знает определения подлежащего, сказуемого, способы их выражения в предложении и т. д.

Для проверки второго комплекса — умения находить главные и второстепенные члены в предложении и объяснять способы их выражения — давались вопросы на синтаксический разбор. Если раньше проверялись отдельные умения (находить подлежащее, сказуемое, второстепенные члены), то теперь в заданиях проверяются умения находить все члены предложения:

1) Прочитайте предложение, найдите грамматическую основу, подлежащее и сказуемое, укажите способы выражения каждого члена предложения.

Корою молодых осинок кормятся зайцы-беляки.

Из-за деревьев видны недалекие круглые вершины лесистых гор, задернутых дождливой пеленой.

Последний этап — разработка синтезированных вопросов, с помощью которых проверяется вся тема.

Для проверки обобщенных знаний и умений можно предложить следующее синтезированное задание:

2) Придумайте и запишите предложение, в состав которого входят: подлежащее, выраженное именем существительным; сказуемое, выраженное глаголом-связкой и именной частью; обстоятельство времени, выраженное существительным в косвенных падежах или наречием; определение, выраженное прилагательным.

Восьмиклассники сами должны придумать предложения по данной схеме. Например: «Наталья казалась прекрасной при лунном свете».

Учитель, составив несколько подобных синтезированных вопросов по теме, проверяет всю систему формируемых знаний и умений.

Вероятностный метод

Во многих случаях изучаемые понятия не связаны между собой. Если ученик усвоил одни понятия, то это не означает, что он усвоил и другие. Выполнение одних видов учебной деятельности

часто не является необходимым условием для успешного выполнения других ее видов.

Для разных учебных предметов и составляющих их тем взаимосвязь между знаниями неодинаковая. Она бывает ясно обусловленной или весьма опосредованной. В одном случае, чтобы усвоить определенную тему, надо обязательно знать предыдущую. В другом случае, эта зависимость проявляется не так жестко: ученик знает одну тему, один вопрос, совершенно не зная другие темы, другие вопросы. В таких случаях можно говорить только о вероятности усвоения. Для контроля системы таких знаний мы предлагаем применять вероятностный метод.

С этой целью мы ввели понятие «диагностический вес вопроса», определяемое как вероятность ответа на все вопросы при условии ответа на данный вопрос или их группу.

Здесь речь идет об оценке условной вероятности, т. е. вероятности одного события, вычисленной в предположении, что другое событие произошло. Для того чтобы проверить всю систему знаний, нужно задавать вопросы, ответы на которые с наибольшей вероятностью показывают усвоение всей системы знаний, т. е. вопросы с наибольшим диагностическим весом.

Для реализации вероятностного метода контроля необходимо:

- определить цель контроля;
- составить список заданий, вопросов, ответы на которые свидетельствуют об усвоении всех формируемых знаний, умений, навыков;
- определить эмпирическим путем частоту правильных ответов на каждый вопрос или группу вопросов;
- вычислить диагностический вес вопроса или группы вопросов;
- вести контроль системы знаний по вопросам с наибольшим диагностическим весом.

Как вычислить диагностический вес вопроса? Для этого надо знать число учащихся, которые правильно ответили на все вопросы по данной теме, и число учащихся, которые правильно ответили на данный вопрос или данную группу вопросов. Разделив первое число на второе, мы получим диагностический вес вопроса.

Диагностический вес вопроса определяется по формуле $p = A/B$, где A – число школьников, правильно ответивших на все вопросы данной темы, нескольких параграфов, всей системы формируемых знаний; B – число школьников, правильно ответивших на данный вопрос или группу вопросов.

Приведем данные эксперимента, иллюстрирующие применение вероятностного метода контроля. В эксперименте участвовали 100 абитуриентов, поступавших в МХТИ им. Д. И. Менделеева. Проверялось знание химической терминологии в пределах средней школы. Для этого абитуриентам были даны листки с названиями элементов или химических соединений, против которых они должны были написать их формулы.

В таблице 3 приведены полученные результаты, где видно, что если абитуриент отвечает на первый, второй, третий, шестой и другие подобные вопросы с малым диагностическим весом, то с их помощью нельзя проверить усвоение всей темы, системы знаний, тогда как ответы на седьмой, девятый, четырнадцатый, шестнадцатый вопросы указывают на более высокую вероятность усвоения материала (на них ответило значительно меньшее число учащихся).

Очевидно, что если абитуриент отвечает на трудные вопросы, то этим достигается наибольшая вероятность проверки всей системы знаний. И действительно, на все вопросы правильно ответили 25 человек, а на два одновременно (седьмой и девятый) – 29 человек. На четыре наиболее сложных вопроса (седьмой, девятый, четырнадцатый, шестнадцатый) ответило еще меньшее число – лишь 26 человек. Таким образом, если абитуриент правильно отвечает на четыре данных контрольных вопроса, то с очень высокой вероятностью (выше 0,9) он ответит на все вопросы, напишет формулы всех элементов и соединений.

Таблица 3

Определение диагностического веса вопросов

№ п/п	Название элемента или соединения	Число абитуриентов, правильно ответивших на вопрос	Диагностический вес вопросов
1	Олово	96	0,26
2	Ртуть	98	0,25
3	Магний	100	0,25
4	Оксид кальция	100	0,25
5	Оксид железа (III)	96	0,26

№ п/п	Название элемента или соединения	Число абитуриентов, правильно ответивших на вопрос	Диагностический вес вопросов
6	Оксид фосфора (V)	96	0,25
7	Кремниевая кислота	54	0,46
8	Хлорноватистая кислота	88	0,28
9	Борная кислота	30	0,83
10	Сульфид цинка	78	0,32
11	Нитрит калия	66	0,37
12	Оксид хлора (УП)	94	0,26
13	Гидрокарбонат натрия	90	0,27
14	Дигидрофосфат аммония	40	0,62
15	Нитрат бария	94	0,26
16	Основной карбонат меди	38	0,65
17	Хлорид кальция	100	0,25
18	Перманганат калия	82	0,30
19	Сульфат алюминия	92	0,27
20	Бромид серебра	98	0,25
21	Хлорид железа (III)	96	0,26
22	Алюминат натрия	64	0,39
23	Сульфат магния	88	0,28
24	Медь	100	0,25
25	Все вопросы	25	1,00
26	Хлорноватистая и борная кислота (7-й и 9-й вопросы)	29	0,86
27	Хлорноватистая, борная кислота, дигидрофосфат аммония, основной карбонат меди (7, 9, 14, 16-й вопросы)	26	0,96

Итак, контроль всей системы знаний можно вести с высокой вероятностью по вопросам с наибольшим диагностическим весом.

Диагностический вес вопросов зависит от многих причин и не является постоянным числом. Вместе с тем практика показывает, что в стабильных курсах он сохраняется. Проверка учащихся подготовительных курсов, абитуриентов, поступающих в вузы, позволила установить, что, несмотря на различный уровень подготовленности, диагностический вес вопросов для различных групп учащихся остается примерно одинаковым. Этот факт подтверждается и многочисленными контрольными работами, проведенными в школах разных регионов страны. В большинстве случаев трудные вопросы в рамках однородной популяции школьников остаются относительно трудными для всех учащихся, хотя число школьников, правильно ответивших на тот или иной вопрос, существенно меняется.

При контроле системы знаний с помощью вероятностного метода необходимо подбирать задания таким образом, чтобы по крайней мере 10% школьников могли ответить на все вопросы, если этого нет, то необходимо упростить вопросы или сократить их число.

Бывает и так, когда на все вопросы темы не ответил никто или ответили два, три ученика. Тогда ответ на любые вопросы означает нулевую вероятность усвоения всей системы знаний. Этот случай свидетельствует о неудовлетворительном обучении или о завышенных требованиях к школьникам.

В таблице 4 приведены результаты проверки системы знаний с помощью вероятностного метода на материале разных учебных предметов. (А – число учащихся, которые ответили на все вопросы; Б – число учащихся, которые ответили на контрольные вопросы.)

Таблица 4

**Результаты проверки системы знаний
с помощью вероятностного метода**

Но- мер опыта	Общее число вопросов в опыте	Число кон- троль- ных вопросов	А	Б	Оценка (диагно- стиче- ский вес вопроса)	Общее число учащихся
1	24	2 4	25	29	0,86	100
			25	26	0,96	
2	24	3 7	12	14	0,85	100
			12	13	0,92	

Но- мер опыта	Общее число вопросов в опыте	Число кон- троль- ных вопросов	А	Б	Оценка (диагно- стиче- ский вес вопроса)	Общее число учащихся
3	7	3	18	21 32	0,85 0,62	142
4	132	5 13	20 20	25	0,80 0,78	200
5	117	5 13	15 15	19 16	0,93	100
6	86	10	11	12	0,90	46
7	24	4	19	20	0,95	50

Как видно из таблицы 4, общее число вопросов, заданных в различных опытах учащимся, менялось от 7 в третьем опыте до 132 в четвертом.

Соответственно изменялось число контрольных вопросов, т. е. вопросов, по которым проверялась система знаний. В первом опыте их было 2, а в четвертом и пятом – по 13. В зависимости от объема и сложности темы, числа заданных вопросов соответственно менялась и вероятность правильной оценки всей системы знаний. Во втором опыте 7 контрольных вопросов из 24 позволили с высокой вероятностью судить об усвоении всей системы знаний. В некоторых других случаях эта вероятность была меньше.

Задачи, которые решаются с помощью синтезированного и вероятностного методов контроля

С помощью вероятностного и синтезированного методов контроля системы знаний можно решать ряд дидактических задач. Отобрав минимум вопросов для контроля усвоения всего курса, его необходимо разбить на темы, а их, в свою очередь, на подтемы. По каждой теме подбираются контрольные вопросы, ответы на которые позволяют полностью проверить всю данную тему. Далее определяется диагностический вес вопросов. Для проверки всей темы оставляют два-три вопроса с наибольшим диагностическим весом.

Ответы на них с высокой вероятностью показывают, что тема усвоена. Таким образом, учитель отбирает вопросы по каждой теме.

Так, курс биологии в 8(9) классе состоит из двенадцати тем (общий обзор организма человека, опорно-двигательная система, кровь, кровообращение, дыхание, пищеварение, обмен веществ и т. д.). Каждая тема делится на подтемы. Для их проверки необходимо определенное количество вопросов.

Для проверки подтемы «Мочевыделительная система» учитель задал обучающимся 11 различных вопросов.

1. Какие органы в организме человека выполняют выделительные функции?

2. Перечислите отделы, из которых состоит мочевыделительная система.

3. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы?

4. Укажите функции почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.

5. Расскажите о макростроении почки.

6. Каковы общие принципы микростроения мочевыделительной системы?

7. Назовите особенности регуляции работы почек.

8. Как образуется первичная и вторичная моча?

9. Назовите факторы, оказывающие вредное влияние на работу мочевыделительной системы.

10. Перечислите правила гигиены, соблюдение которых обеспечивает нормальное функционирование мочевыделительной системы.

11. Дайте обоснование гигиеническим советам, соблюдение которых обеспечивает нормальное функционирование мочевыделительной системы.

По результатам контрольной работы был определен диагностический вес каждого вопроса. Оказалось, что наибольшей диагностической ценностью обладают вопросы шестой, седьмой и одиннадцатый. Если ученик отвечает на них, то он с высокой вероятностью ответит и на все остальные вопросы темы. Значит, проверку всей темы можно вести по этим заданиям.

Аналогично определяются контрольные вопросы и по другим темам. Таким образом, отбирается минимум вопросов для проверки всего курса. Отбор проверочных заданий по всему курсу требует коллективных усилий заинтересованных сторон: учителей, методистов и проводится по мере изучения материала.

Минимум вопросов для проверки всего курса (темы) отбирается с помощью синтезированного метода контроля. Для этого по каждой теме выбирают наиболее синтезированные вопросы. Весь курс проверяется, таким образом, несколькими обобщенными заданиями.

Вероятностный метод контроля может быть использован для проверки полноты усвоения всего курса. С этой целью создаются три контрольные программы.

Первая программа состоит из наиболее легких вопросов, т. е. вопросов с наименьшим диагностическим весом. Она показывает, что учащиеся знакомы с курсом и могут отвечать на простые вопросы, а также выполнять необходимые учебные действия.

Вторая программа свидетельствует о более высоком уровне усвоения курса. Учащиеся на этом уровне отвечают на более сложные вопросы, решают более трудные задания. Вопросы здесь обладают большей диагностической ценностью, чем в первом случае.

Третья программа показывает самый высокий уровень усвоения. Курс усвоен полностью, школьники выполняют задания высокой трудности. Контроль знаний ведется по вопросам с наибольшим диагностическим весом.

Такие программы эффективно иметь для итоговой проверки знания всего курса. В отличие от применяемых городских контрольных работ подобные программы более однородны по составу вопросов и позволяют с большей обоснованностью судить об усвоении курса, прогнозировать возможные результаты. Полученная информация очень полезна для определения эффективности проверки.

Еще одна задача, которая решается с помощью вероятностного метода, — определение последовательности вопросов при контроле системы знаний. Обычно последовательность выбирается учителями интуитивно. Между тем порядок вопросов должен определяться прежде всего задачей контроля.

Если задача заключается в отборе обучающихся, которые усвоили весь курс или его основную часть, то контроль системы знаний наиболее рационально проводить, начиная с самых трудных вопросов, переходя к менее трудным (от вопросов с наибольшим диагностическим весом к вопросам с меньшим весом). Для приведенных выше заданий по биологии рациональна последовательность от вопросов 6, 7 или 11 к 4, 5 и далее к любому из оставшихся вопросов.

Если задача контроля заключается в том, чтобы отобрать учащихся, которые не усвоили определенный минимум знаний, то последовательность вопросов должна быть обратной: от вопросов с наименьшим диагностическим весом к вопросам с большим весом,

т. е. от 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10-го вопросов к 4, 5, далее к 6, 7, 11. Это понятно: если ученик ответил на самый трудный вопрос, то вполне вероятно, что он ответит и на более легкий. И наоборот: если ученик не отвечает на легкие вопросы, то, скорее всего, он не ответит и на более трудные.

В последние двадцать лет в учебный процесс все шире внедряются технические средства контроля – от простых технических устройств до весьма совершенных образовательных технологий, позволяющих отслеживать индивидуальные и коллективные достижения обучающихся, корректировать учебный процесс. С помощью компьютерных программ можно легко подсчитать все ответы на вопросы, определить их диагностический вес, выбрать рациональную последовательность заданий, соотнести ответ на вопрос с определенной отметкой.

Применение РС для контроля позволит быстро получать необходимую информацию о знаниях, умениях, навыках каждого ученика и всего класса в целом, вносить соответствующие изменения в учебный процесс.

Для контроля и самоконтроля можно использовать различные технические устройства с выборочными ответами. Такие устройства позволяют учителю уделять больше времени объяснению материала и освобождают его от части контрольных функций. Они также применимы и для самоконтроля. Ученик сам контролирует свои знания, что особенно важно. Подбор проверочных вопросов удобно проводить с помощью вероятностного и синтезированного методов.

Нередко перед учителем возникает задача сравнить между собой разные вопросы и выбрать из них лучшие. Если обратиться к практике, то такая задача может оказаться весьма трудной.

Мы попросили нескольких учителей, ведущих один и тот же предмет, выбрать из предложенных семи вопросов те, ответы на которые, по их мнению, отражают знание учащимися темы на 3, 4, 5. Предварительно все вопросы были включены в двухчасовую контрольную работу, по результатам которой был установлен диагностический вес отдельных вопросов и их сочетаний. Вес вопросов преподавателям не сообщался.

В нашем опыте у различных преподавателей число заданных вопросов для оценки знаний на 3 изменялось от одного до четырех, а их диагностический вес – от 0,17 до 0,51. Для отметки 4 число вопросов, выбранных разными учителями, менялось от трех до пяти, а их диагностический вес – от 0,26 до 0,51. Аналогичная картина наблюдалась и в отношении отметки 5. Один учитель выбрал

три вопроса, другой — все семь с соответственным диагностическим весом 0, 35 и 1.

Таким образом, хотя для оценки знаний на 5 учителя, в общем, выбирают самые трудные вопросы, практически оценить вес серии заданий очень непросто. Нередко вопросы, выбранные для оценки знаний на 3, были труднее, чем на 4 и 5.

С помощью вероятностного метода контроля можно сравнивать вопросы по их диагностической ценности и определять наиболее эффективные сочетания.

Многие учителя для индивидуального опроса учащихся составляют карточки, предназначенные для разных по успеваемости учеников: сильных, средних, слабых. Подбор заданий нередко происходит субъективно, учитель в основном ориентируется на свои представления, которые не всегда верные. Диагностический вес вопроса позволяет получить более объективную информацию для составления карточек. В зависимости от веса вопроса можно определить его сложность и включить его в тот или иной вид карточек.

Для составления карточек можно использовать и синтезированные вопросы. Тогда каждая карточка будет содержать вопрос различного уровня обобщения. Для хорошо успевающих школьников синтезированные вопросы будут включать наибольшее число исходных знаний, умений, навыков; для слабых учащихся вопросы будут относиться к менее обобщенным знаниям.

Для объективной оценки знаний учащихся необходимо все контрольные вопросы разбить на группы в зависимости от их диагностического веса и соотнести с определенной отметкой. Балл 5 можно выставлять за ответы на вопросы с наибольшим диагностическим весом — от 0,8 и выше; балл 4 за ответы на вопросы, имеющие вес от 0,5 до 0,8; удовлетворительная отметка будет поставлена за ответы на вопросы с диагностическим весом от 0,3 до 0,5.

Возможна и другая шкала оценок. Важно лишь то, чтобы вес вопроса был соотнесен с определенным баллом (отметкой). Так, в предыдущем примере все вопросы различны по трудности. Наиболее сложные — шестой, седьмой и одиннадцатый вопросы; их диагностический вес наивысший. За ответы на них учитель ставит отличные отметки. Более легкие — четвертый и пятый вопросы; их диагностический вес менее высок. Ответы на них можно оценить четырьмя баллами. Оставшиеся вопросы самые легкие; они имеют наименьший диагностический вес. Если ученик отвечает на эти вопросы, он получает удовлетворительную отметку.

Аналогичным образом можно применять синтезированный метод контроля. И здесь каждый балл соотносится с вопросами определенного уровня обобщенности. Чем более обобщен вопрос, тем выше оценивается ответ на него.

Дальнейшее совершенствование национальной образовательной политики привело к необходимости разработки системы обеспечения участников образовательного процесса объективной информацией о состоянии системы образования на различных уровнях и о тенденциях ее развития.

Различные виды проверки и оценки индивидуальных и коллективных достижений можно свести к двум принципиально разным системам и их разновидностям: внешнему и внутреннему контролю. Каждый из видов имеет свои достоинства и недостатки, которые следует учитывать. Переоценка одного вида контроля в ущерб другому приведет к снижению успеваемости, бюрократизации и формализму. Качество образования обеспечивается за счет сочетания внешнего и внутреннего контроля, использования не только письменных и устных стандартизированных методов проверки и оценки, но и таких форм, как практические работы, проекты, творческие работы и др.

В настоящее время растет стремление к внешней независимой диагностике результатов, которые достигнуты в образовательной организации. Одной из таких форм является педагогический аудит (ПА).

Педагогический аудит – это комплексная проверка деятельности образовательных учреждений, независимая от их ведомственных интересов и форм собственности. Цель аудита – поддержка учителя, совершенствование его педагогической культуры, помощь управленцам в оценке работы школы с профессиональных, а не формальных позиций.

Педагогический аудит дает возможность определить эффективность работы учителей и администрации школы, устранить выявленные недостатки в учебно-воспитательном процессе, наметить перспективы дальнейшего развития организации.

Педагогический аудит инициируется учителем при согласовании с администрацией учебного заведения. Для его проведения необходимо подать соответствующие документы: заявление, в котором описываются цели и задачи аудита; аудиторское задание; трехсторонний договор по проведению аудита; программа планирования работ.

По результатам педагогического аудита составляется анкета, в которой дается оценка его результатов. Для администрации учеб-

ного заведения подготавливается карта проведения аудита и результатов контроля.

На сайте Муниципального образовательного учреждения Центр инновационного опыта МОУ «Гимназия № 5» можно увидеть презентацию на тему «Педагогический аудит как средство повышения эффективности труда учителя» (руководитель гимназии Москалева Е. А.)¹.

Единая система оценки качества образования (ЕСОКО)

В настоящее время в России складывается *Единая система оценки качества образования* (ЕСОКО). Данная система, как считает глава Рособрнадзора Сергей Кравцов, включает пять подсистем.

Первая подсистема предполагает участие России в следующих международных исследованиях:

– программа PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) позволяет выявить уровень и качество чтения и понимания текста учащимися 4 классов;

– программа TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) помогает проверить качество математического и естественно-научного образования в 4, 8 и 11 классах;

– программа PISA (*Programme for International Student Assessment*) проводит мониторинг качества образования в школе среди 15-летних учащихся по четырем основным направлениям: грамотность чтения, математическая, естественно-научная и компьютерная грамотность.

Вторая подсистема – это итоговая аттестация: единый государственный экзамен (ЕГЭ) и государственная итоговая аттестация (ГИА) в 9 классах. Ключевой элемент системы ЕГЭ отражает итоги обучения в основной школе, выявляются основные проблемы качества образования.

Третья подсистема – Национальное исследование качества образования (НИКО) позволяет оценить знания в 4–6 классах. НИКО по своим целям соответствует международным исследованиям, которые обнаруживают проблемные зоны в основной школе.

Четвертая подсистема – Всероссийские проверочные работы (ВПР) по итогам года обучения: контрольные работы в соответ-

¹ Педагогический аудит. См. <http://ppt4web.ru/pedagogika/pedagogicheskij-audit-kak-sredstvo-povyshenija-ehffektivnosti-truda-uchiteija.html>.

ствии с ФГОС позволяют выявить качество знаний на разных ступенях обучения в школах страны.

Пятая подсистема — исследование профессиональных компетенций учителей: занимается разработкой заданий для объективной аттестации учителей, на основании которой может быть оказана методическая помощь учителю, в частности курсы повышения квалификации.

Международные исследования и опыт оценки качества образования

Активное участие России в международных исследованиях дало возможность ученым и практикам принимать обоснованные решения о реформировании содержания образования и создании российских образовательных стандартов (ФГОС) с учетом опыта других стран. В нашей стране регулярно проводится мониторинг качества образования, диагностируются учебные достижения школьников по предметам. Наряду с оценкой индивидуальных достижений проводится сравнительная оценка системы педагогического образования и качества подготовки учителей, а также новые формы и процедуры измерения индивидуальных и коллективных достижений в области образования. Вот некоторые из них.

PIRLS — мониторинговое исследование, организованное Международной ассоциацией оценки учебных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), качества чтения и понимания текста учащимися начальной школы в различных странах мира, а также выявления различия в национальных системах образования.

Перед отечественными исследователями была поставлена задача выяснить:

- насколько хорошо читают выпускники начальной школы по сравнению со своими сверстниками в других странах;
- какими уровнями читательской грамотности владеют российские школьники;
- любят ли читать учащиеся 4 классов;
- как семья способствует развитию грамотности;
- насколько улучшилась ситуация с чтением по сравнению с 2001 г.;
- как организован процесс обучения чтению в нашей стране;
- какие особенности обучения чтению существуют в России по сравнению с другими странами, чем они отличаются.

Оценивались два вида чтения: чтение с целью приобретения читательского литературного опыта; чтение с целью освоения и использования информации.

PISA – крупномасштабное интернациональное исследование по оценке образовательных достижений учащихся проводилось трехлетними циклами, в каждом из которых изучалось одно из направлений функциональной грамотности.

В 2000 г. приоритетной областью оценки была грамотность чтения, в 2003 г. – математическая грамотность, в 2006 г. – естественно-научная грамотность. Основная цель исследования – предоставить в распоряжение правительств стран-участниц индикаторы, которые могли бы быть использованы для административных решений по вопросам улучшения системы образования.

Исследование показало, что в 2015 г. по сравнению с 2000 г. (годом формирования шкалы читательской грамотности) *наблюдается значительное повышение среднего балла российских учащихся по читательской грамотности*. За эти годы он вырос на 33 балла (с 462 до 495 баллов). По сравнению с 2009 г. (годом корректировки шкалы читательской грамотности) отмечен прирост на 36 баллов.

Результаты российских учащихся статистически значимо не отличаются от результатов учащихся 15 стран (среди которых Швеция, Франция, Чешская Республика, США), статистически ниже результатов 16 стран и выше результатов 38 стран.

Как показали результаты сравнительного исследования в 2015 г. по сравнению с предыдущим циклом исследования 2012 г. средние результаты российских учащихся 15-летнего возраста в целом повысились:

- по математической грамотности на 12 баллов (с 482 до 494 баллов);
- по читательской грамотности на 20 баллов (с 475 до 495 баллов);
- по естественно-научной грамотности результаты российских школьников практически остались прежними.

В 2016 г. самыми успешными в овладении чтением оказались учащиеся России и Сингапура. Среди 50 стран-участниц четвероклассники показали лучшие результаты. Интересно, что в 48 странах у девочек результаты по читательской грамотности выше, чем у мальчиков.

Исследования показали, что успеваемость учащихся сельских школ и профессиональных училищ значительно ниже успеваемости

учащихся гимназий и лицеев, школ с углубленным изучением предметов. В заданиях на интеграцию знаний, их применение в новой ситуации, на решение творческих задач достижения российских школьников отстают от своих сверстников в ряде стран. Полученные данные международных измерений учитываются при разработке критериев государственной экспертизы качества подготовки школьников, методов отбора выпускников в высшие учебные заведения¹.

Результаты международного исследования представлены на сайтах Центра оценки качества образования ИСМО РАО <http://www.centeroko.ru> и Международного координационного центра <http:pirls.bc.edu>.

TEDS-M (Teacher Education Study in Mathematics) – международный проект по изучению систем педагогического образования и качества подготовки учителей начальной и средней школы по математике. В задачи исследования входило изучение системы педагогического образования; оценка качества подготовки учителей к преподаванию математики в начальной и средней школе; выявление факторов, влияющих на качество педагогического образования в области математики; определение и оценка различий в системах подготовки педагогических кадров стран – участниц проекта.

Исследование проводилось на представительных выборках студентов последнего года обучения в образовательных учреждениях, которые присваивали квалификацию учителя начальной школы и учителя математики основной и средней школы. Были охвачены более 22 тыс. будущих учителей и около 5 тыс. преподавателей из 17 стран. Это первое исследование, в ходе которого оценивалось качество высшего образования на основе представительной выборки и стандартизованного контроля выпускников вузов^{2,3}.

В ходе исследования было выявлено, что педагогические вузы в целом дают высокое качество математического образования. Будущие учителя успешно справляются с большинством математи-

¹ Информация о результатах исследования PISA 2015 г. размещена в разделе «Публикации» на сайте Центра оценки качества образования.

² См.: Ковалева Г. С., Денищева Л. О., Шевелева Н. В. Педвузы дают высокое качество математического образования, но их выпускники не спешат в школу (по результатам TEDS). <http://cyberleninka.ru/article/n/pedvuzy-dayut-vysokoe-kachestvo-matematicheskogo-obrazovaniya-no-ih-vypuskniki-ne-spushat-v-shkolu-po-rezultatam-teds>

³ Денищева Л. О., Ковалева Г. С., Шевелева Н. В. Готовы ли будущие учителя математики к преподаванию // Математика в школе. – 2011. – № 7. – С. 64–73; № 8. – С. 66–74.

ческих заданий, которые требуют воспроизведения изученного содержания. Вместе с тем они испытывают затруднения при выполнении заданий, требующих самостоятельного вывода, анализа предложенной математической ситуации. Как показали исследования, студенты математических факультетов испытывают трудности при выполнении заданий, связанных с аксиоматическим методом построения теории, с анализом эквивалентности определений понятий и применением фундаментальных математических понятий к решению задач. Полученные данные дают исключительно ценный материал не только для оценки состояния качества подготовки учителей и преподавателей математики в начальной и высшей школе, но и практики измерения качества образования. В работах авторов подробно описывается методика измерения и обработки результатов с учетом специфики обучения в разных странах.

Республика Корея имеет интересный опыт по оценке школьных достижений учащихся, которые часто занимают высокий рейтинг в международных исследованиях¹.

В Республике Корея, как и в нашей стране, создан специальный орган, занимающийся проблемами оценивания и разработки учебных планов для среднего образования – Институт учебного планирования и оценивания Республики Корея. Его деятельность отражена на сайте <http://www.kice.re.kr>.

Основными задачами института являются: совершенствование методов оценки для модернизации образовательной конкурентоспособности; совершенствование системы стандартов оценки достижений учащихся; внедрение и применение передовых методов оценки (в том числе автоматизированных методов оценивания). Для оценки успеваемости в средней школе разработан национальный стандарт.

Оценка результатов обучения в общеобразовательной школе включает в себя: промежуточную аттестацию, семестровую аттестацию, единую аттестацию школьных достижений для поступления в вуз (единый государственный экзамен).

Промежуточная и семестровая аттестация проходит каждый семестр внутри школы в форме тестирования по разным предметам. Единая аттестация школьных достижений проводится в специально организованных центрах тестирования в один день по всей стране обычно во второй половине ноября.

¹ Материал предоставлен кандидатом педагогических наук Е. В. Чалой.

Выпускники школ тестируются в один день по нескольким предметам: корейский язык (80 минут), математика (100 минут), английский язык (70 минут), социальный и естественно-научный цикл (по два предмета на выбор, обязательным является история Кореи – 20 минут, остальные предметы на выбор по 20 минут), второй иностранный язык и иероглифика (40 минут).

Все задания даны в виде тестов, которые требуют либо выбор ответа, либо краткий ответ (в основном по корейскому языку). Таким образом, за один день решается судьба поступления выпускника в вуз.

За особые достижения в музыке, спорте, иностранных языках и т. п. вузы имеют право принять выпускников по предварительному набору. С этой целью выделяется небольшое количество мест, которое варьируется каждый год. Набор таких абитуриентов проходит в форме конкурса документов, тестирования в вузе и личного собеседования заранее до проведения единого экзамена. Сложность состоит в том, что на одно место претендует большое количество заявителей. Система оценивания в школе Южной Кореи имеет 5 уровней:

- уровень А – 90–100 баллов;
- уровень В – 80–89 баллов;
- уровень С – 70–79 баллов;
- уровень D – 60–69 баллов;
- уровень E – ниже 59 баллов;
- Р – означает «сдано».

Для предметов: физическая культура, музыка, изобразительное искусство – А равно 80–100, В равно 60–79, С – ниже 59. Кроме того, существует так называемая «общая отметка», которая обозначает предварительную оценку ученика по предмету по шкале от 0 до 100. Данная отметка сравнивается со средним баллом, который означает общешкольный средний показатель по предмету в данном семестре, кроме того, приводится стандартная погрешность, которая представляет вариативность отметок учеников. Учитывается также посещаемость предметов, т. е. общее количество студентов, которые завершили обучение по данному предмету/курсу в данном семестре.

В начальной школе учитель обычно составляет информацию о развитии учебной деятельности ученика по отдельным школьным предметам и, например, такую развернутую характеристику его достижений.

Родной язык – читает с учетом раздельного написания, понимает изменения и смысл при чтении по слогам. Правильно читает вслух слова и предложения, различающиеся буквами и звуками. Может описать на письме и изобразить на рисунке то, что ему запомнилось в течение дня.

Математика – понимает принципы вычитания двузначных чисел, может вычислять, может найти правило соотношения предметов, узоров, чисел и выразить несколькими способами.

Правила поведения в обществе (правильная жизнь) – знает правила, которые необходимо соблюдать при общении с соседями и правильно использует фразы приветствия, прощания, благодарности по отношению к соседям. Знает, как вести себя, чтобы поделиться или помочь окружающим и может реализовать это на практике. Знает о том, что нужно помогать окружающим, помогает другим в школьной жизни и учебе.

Учитель также дает *оценку особенностей поведения* и *общее заключение*. Например: обладает творческим мышлением, показывает стремление решать возникающие вопросы, проявляет любознательность к научным явлениям и общественным явлениям. Может в ролевой игре представить особенности персонажа, оригинально разбирает особенности ролевой игры согласно заданным обстоятельствам (предприимчивость). Умеет делать обоснованный выбор из предложенных вариантов и действовать согласно ему, уверен в том, что он делает. Показывает стремление искать выход из проблемы, даже если потерпел неудачу в процессе деятельности, не останавливается на этом (способность к предположению). Хорошо произносит звуки и попадает в ноты во время пения. Хорошо прыгает через скакалку, творчески в виде рисунка представляет оригинальные идеи.

Для учеников и родителей существуют официальные серверы, где можно получить консультацию по интересующим вопросам, проверить успеваемость учащегося, получить выписку или другой официальный документ.

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) – объективная форма аттестации независимой государственной экспертизы качества подготовки выпускников средней школы на федеральном и региональном уровнях. Проводится с 2001 г. с целью отбора абитуриентов в высшую школу.

По данным журнала ФИПИ № 3 за 2016 г., общее количество сдавших ЕГЭ в РФ составило более 650 тыс. человек. Обязательны-

ми предметами для всех школьников были математика и русский язык. Остальные 2–3 предмета выбирались абитуриентами в зависимости от будущей специальности, которую он собирается получить в вузе¹.

По сравнению с предыдущими годами наблюдается тенденция роста числа участников экзамена по биологии, в котором в основном периоде приняли участие 129 851 человек, что примерно на 6000 участников больше, чем в 2015 г. (122,9 тыс. человек), и на 2000 больше, чем в 2014 г. (127,5 тыс. человек). Возросла доля участников ЕГЭ по биологии от общего числа сдающих ЕГЭ. В среднем она составила 18%. Как отмечают авторы, это можно объяснить возрастанием интереса к предметам естественно-научного цикла, которые выбирают абитуриенты, поступающие в биологические факультеты педвузов и университетов, медицинские вузы, ветеринарные и сельскохозяйственные академии, в институты физкультуры².

За время проведения ЕГЭ были выявлены его сильные и слабые стороны, проблемные области по ряду предметов, издержки, которые нужно устранить, чтобы получить объективные результаты. Проводилась работа по корректному использованию результатов экзамена, что дало возможность увидеть достижения по каждому учебному предмету, разработать конкретные рекомендации, позволяющие повысить эффективность и качество образования на региональном и муниципальном уровнях.

По словам руководителя Рособрнадзора Сергея Кравцова, «в целом средние баллы по всем предметам сопоставимы с результатами прошлого года. Это говорит о стабильности экзамена, его уровне сложности. При этом мы видим небольшой рост числа высокобалльников и существенное сокращение числа тех, кто не преодолел минимальный порог». 5009 человек получили 100 баллов. Это на 401 человек больше, чем в 2015 г.

На экзамене по русскому языку баллы от 81 до 100 получили 25,5% ребят. 2,5% выпускников (в прошлом году таких было 4%) не дотянули до минимального вузовского порога в 36 баллов.

¹ См.: Решетникова О. А. Основные направления использования результатов единого государственного экзамена // ФИПИ. – 2016. – № 3. – С. 4–7.

² См.: Калинова Г. С., Петросова Р. А., Рохлов А. С. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок ЕГЭ 2016 г. по биологии // Педагогические измерения. – 2016. – № 3. – С. 33–51.

Математику базового уровня сдали 95,3%, из них почти 40% получили «пятерки». Снизился процент учащихся, не сдавших физику, историю, информатику, английский, литературу и географию. Увеличилось примерно на 4% число школьников, которые не сдали биологию и химию.

Итоговая аттестация с помощью ЕГЭ вызывает в обществе далеко не однозначную реакцию.

К положительным итогам ЕГЭ школьники и их родители относят совмещение выпускных и вступительных экзаменов, что исключает двойную стрессовую нагрузку, а также снижение финансовых затрат, связанных с выездом из региона проживания в места для прохождения вступительных испытаний. Оценки на экзаменах становятся более объективными, так как результаты тестирования проверяют компьютеры и независимая комиссия. Школы получают протокол с точными баллами за каждое задание, суммарный балл за весь тест. Выпускник получает сертификат о сдаче ЕГЭ и может просмотреть свою работу в личном кабинете на сайте «Госуслуги». Выпускник имеет право подать апелляцию, если не согласен с выставленными баллами и готов доказывать свою позицию. Если говорить об отношении населения, то наиболее благожелательно относятся к ЕГЭ малообеспеченные люди. По их мнению, это позволит талантливым школьникам поступить в высшие учебные заведения страны.

Противники проведения ЕГЭ, в свою очередь, указывают на недостаточную психологическую готовность выпускников к такому виду проверки, высокую вероятность сдачи экзамена без достаточного знания материала, основываясь на интуиции и удаче. В то же время хорошо подготовленный ученик из-за волнения совершает большое количество ошибок и не выполняет задания.

Обучение русскому языку и математике требует постоянного многолетнего труда, а не натаскивания, которое имеет место при принятии данной формы. Подготовка к экзаменам, выявление пробелов в знаниях требует дополнительных финансовых затрат, связанных с приобретением соответствующей литературы.

ЕГЭ повлечет за собой радикальную смену целей отечественного образования, изменение его содержания в соответствии с потребностями экзамена, а также сокращение программы в старших классах до достаточного уровня, чтобы его сдать. Вместо обучения

и развития учащихся основной задачей школы становится подготовка к сдаче ЕГЭ.

Для обеспечения честности и прозрачности экзамена в 83% пунктов сдачи ЕГЭ были установлены камеры видеонаблюдений, а 30% пунктов имели технику для печати контрольно-измерительных материалов и сканирования бланков ответов. За пользование мобильными телефонами или шпаргалками удалены чуть более тысячи выпускников. Не зафиксировано случаев утечки экзаменационных материалов, а также поездок школьников для сдачи экзамена в другие регионы¹.

Предпринимаются меры для дальнейшего совершенствования системы единого государственного экзамена.

В экзамене по литературе не будет каких-либо тестовых заданий. Это будут творческие задания, связанные с теорией литературы и возможностью развернутого ответа. Как отметила министр О. Ю. Васильева в своем интервью «Интерфаку», после окончания школы не будет возврата к экзаменационным билетам. Вместе с тем, в этом году добровольно, а в следующем году обязательно, в 11 классах будут проводиться всероссийские проверочные работы (ВПР) по тем предметам, которые не сдаются как ЕГЭ.

Есть предложения сделать обязательным ЕГЭ по биологии, физике, химии и другим предметам. Ближайшими задачами по развитию ЕГЭ и российской системы оценки качества образования, как считает В. А. Болотов, будут:

- совершенствование содержания КИМ (ориентация на компетентности);
- введение базового и профильного уровней ЕГЭ по обязательным предметам (математика и русский);
- повышение информационной безопасности процедуры экзамена;
- определение роли и места ЕГЭ в оценке работы учителей и эффективности деятельности образовательных учреждений;
- введение культурных практик внутриклассного оценивания, включая оценку индивидуального прогресса школьников;
- создание системы мониторингов качества образования и социализации школьников;

¹ См.: Официальный информационный портал единого государственного экзамена. А. Трушин. Работа над ошибками. 12.07.2016. http://www.ege.edu.ru/ru/news/News/?id_4=22671

– проведение дополнительных исследований для корректной интерпретации результатов оценочных процедур¹.

Подчеркнем, что централизованная система внешнего контроля не должна игнорировать и подавлять интересы личности. Измерительная модель оценки достижений школьников, многочисленные статистические данные должны работать на формирующую модель обучения, в которой главной фигурой является ученик, а не различные министерские и прочие проверки.

Альтернативные системы контроля достижений обучающихся

В качестве альтернативы традиционной системе оценивания в последние 10–15 лет применяют различные модульно-рейтинговые технологии.

Модульно-рейтинговая технология направлена на стимулирование повседневной самостоятельной работы школьников и студентов, развитие интереса к учебе, формирование профессиональных навыков. Как считают специалисты, такого рода система обеспечивает ритмичность, целенаправленность и самостоятельность работы на протяжении всего периода обучения, стимулирует научный поиск обучающихся за пределы учебной программы².

Модульно-рейтинговая система оценки строится на основе двух принципов: учебный курс делится на темы и подтемы – модули, к каждому из них разрабатывается соответствующая система исходных, текущих и итоговых заданий, отражающих его усвоение. В зависимости от структуры курса разрабатываются формулы рейтинговой оценки. Знания оцениваются с помощью стандартизованных тестовых вопросов и многобалльных шкал, что позволяет увидеть, как усваивается та или другая тема курса, какое место занимает школьник или студент среди других (его рейтинг). Градуировка шкалы до 100 или даже до 1000 само по себе не увеличивает точ-

¹ *Болотов В. А.* Развитие системы оценки качества образования в России: уроки и перспективы. Евразийский образовательный диалог: материалы международного форума. Международный форум: 17–19 апреля 2013 г. – Ч. 1. – Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2013. – 16 с.

² *Степанова Т. М.* Особенности модульно-рейтингового обучения. Образовательный портал. Электронный журнал. Экстернат РФ, социальная сеть для учителей, путеводитель по образовательным учреждениям, новости образования. <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/131-edu-tech/2927-2013-05-14-16-59-19>.

ности измерения. Такая шкала более удобна психологически и помогает избежать ошибок, связанных с округлением результатов.

Данная технология требует постоянной переработки, поэтому она может применяться к уже разработанному и апробированному курсу. Неправильный рейтинг-план приводит к возникновению конфликтов и непонимания между школьниками и преподавателями.

Так, один из преподавателей ввел в рейтинг-план параметр: участие обучающихся в обсуждении на лекции. Однако на лекциях присутствует большое количество людей, которые физически не могут принять участие в обсуждении. Поэтому многим студентам, по их мнению, была выставлена несправедливая оценка. Рейтинг-план должен учитывать конкретные мероприятия, которые имеют материальное воплощение, тогда школьнику или студенту понятно, что и как он должен сделать. Кроме того, нужно оговаривать условия сдачи материалов, иначе некоторые должники все сдают в последний момент и копят «долги».

Варианты оценки могут быть самые разные. Например, А. Г. Бермус в учебно-методическом пособии приводит следующую рейтинговую формулу для курса, завершающегося экзаменом, и для курса, завершающегося зачетом¹.

Для курса, завершающегося экзаменом, предлагается следующая рейтинговая формула: 30% – оценка присутствия и участия в лекционном курсе; 30% – оценка участия в семинарах и практикумах, полученная в ходе экзамена; 10% – дополнительные баллы (за ведение лекций, участие в студенческой конференции, тестировании по выбору, подготовку рефератов и обзоров).

Соответствующая схема перевода рейтингового балла в окончательную оценку, выставляемую за курс:

- «отлично» – выше 85 баллов;
- «хорошо» – от 65 до 84 баллов;
- «удовлетворительно» – от 50 до 64 баллов;
- «неудовлетворительно» – менее 50 баллов.

Для курса, завершающегося зачетом:

- 30% – оценка присутствия и участия в лекционном курсе;
- 50% – оценка участия в семинарах и практикумах;
- 20% – зачет.

¹ См.: Бермус А. Г. Теоретическая педагогика: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Бермус А. Г., д. п. н., профессор кафедры педагогики Педагогического института Южного федерального университета (ЮФУ) г. Таганрог, 2010.

Оценка «зачтено» ставится при условии, когда суммарный рейтинговый балл превышает 60. Соответственно разрабатываются требования оценки присутствия и участия студентов в лекционном курсе, а также их участия в семинарских и практических занятиях.

Метод портфолио (portfolio assessment) – оценивание по достоинству, хорошо себя показал как метод отслеживания индивидуальных учебных достижений. Термин «портфолио» пришел в педагогику из политики и бизнеса и определяется как коллекция работ и результатов, демонстрирующих прогресс и достижения обучающихся в различных областях деятельности, как совокупность индивидуальных учебных достижений школьников (или студентов), подтвержденных сертификатами.

В основе метода лежит накопительная система оценивания, позволяющая учащемуся самому выбирать задания в рамках образовательного стандарта и собственных интересов. Для преподавателя этот метод выступает средством обратной связи и инструментом оценочной деятельности.

Работа над концепцией портфолио ведется с июля 2003 г. в связи с участием в широкомасштабном эксперименте по обновлению структуры и содержания общего образования профильным обучением.

Портфолио позволяет отслеживать индивидуальные достижения в обучении, способность применять полученные знания на практике, а также использовать в качестве метода аттестации выпускников школы, организации их поступления в средние и высшие учебные заведения. Преимущество данного метода контроля перед административными формами проверки состоит в том, что он нужен прежде всего самим обучающимся как действенный метод самоорганизации, самооценки в профессиональной и деловой среде.

В педагогической литературе выделяют три вида портфолио.

Портфолио документов, в котором учащийся представляет сертификаты официально признанных конкурсов, соревнований, олимпиад, документы об участии в грантах, об окончании различных типов школ, сертификаты о прохождении тестирования.

Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ, выполненных учащимися самостоятельно или в ходе обучения на курсах, в учреждениях дополнительного образования, не подтвержденных сертифицированным документом.

Портфолио отзывов – характеристики, представленные преподавателями, родителями, одноклассниками, работниками системы дополнительного образования, а также письменный анализ самого обучающегося об отношении к различным видам деятельности, которыми он собирается заниматься. Это может быть заключение о качестве выполненной работы, рецензия на статью, опубликованную в СМИ, отзыв о работе в творческом коллективе или выступлении на научно-практической конференции, резюме, подготовленное обучающимся, с оценкой собственных учебных достижений и др.

Отзывы на успехи учеников существовали давно. Интерес в этом отношении представляют выписки из «Ведомостей о занятиях воспитанников Профессорского института за 1828–1832 гг.».

Николай Пирогов с самого начала обучения проявил себя как способный студент: имеет хорошие знания, «при диспутах и в частных беседах можно было заметить, что он имеет живой разум и любовь к наукам» [11, л. 4–5]. Серьезно занялся изучением немецкого языка и уже в конце первого полугодия демонстрировал значительные успехи. Внимательно слушал лекции по хирургии и под руководством профессора Мейера «сделал искусно многие анатомо-хирургические препараты», «упражняется в операциях над трупами», пишет сочинения на латинском языке «о некоторых частях хирургии». Увлечшись в первый год обучения анатомией и хирургией, Пирогов стал пропускать лекции по минералогии, патологии. В заключении медицинского факультета за первый год обучения записано: «Пирогов подает основательные надежды, но не столько для хирургии, сколько для анатомии». Ему рекомендовано с большим прилежанием заниматься вспомогательными дисциплинами. В отчете за первое полугодие 1829/1830 учебного года отмечается, что «все его прилежание направлено на хирургию. Ревностно занимается сверх занятий в хирургической клинике. Награжден золотой медалью за подробный ответ на заданный медицинским факультетом вопрос»¹.

Портфолио могут представляться в текстовом формате и в электронном виде, включать в себя чертежи, фотографии, руко-

¹ Корнаух Н. В. Дерптский Профессиональный институт как научно-педагогическая школа России в культурно-историческом контексте первой половины XIX века. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – Благовещенск, 2016. – С. 386.

писные или иные рабочие материалы, отзывы людей, с которыми общаются или сотрудничают обучающиеся в процессе обучения, а также собственные самооценки участников¹. Возможности этого метода для учащихся 10–11 классов хорошо показаны в учебном пособии Г. В. Макотровой².

Шотландский аттестат – метод используется с целью выявления личностных качеств, интересов, навыков и академических успехов, которые должны достигнуть школьники в результате обсуждения своих работ с преподавателем, отражает опыт педагогической диагностики, используемой в Англии.

Аттестат является как итоговым, так и промежуточным документом, обозначает путь ученика в процессе обучения. В нем указываются: темы, которые должны быть изучены; умения, которыми необходимо овладеть; личностные качества ученика, которые будут достигнуты в результате обучения, сделанные как учителем, так и в виде личного заявления, т. е. самооценки.

В аттестате фиксируются учебные достижения, отметки и оценки, посещаемость уроков, трудовые поручения, полученные сертификаты, результаты выступлений на предметных олимпиадах, участия в конкурсах, смотрах, соревнованиях.

На каждую творческую работу составляется подробная характеристика. Каждодневный прогресс ученика фиксируется в итоговых документах: дипломах, сертификатах, грамотах, творческих книжках³. Методика «Шотландский аттестат» успешно адаптирована к российским условиям в образовательном учреждении «Международный лицей» для лицеистов с 8 по 11 классы и др.

Отметим, что достижения школьников в разных сферах деятельности учитывались и раньше при поступлении в вузы и колледжи. Система внеклассной работы, дополнительного образования в различных кружках предоставляли самые широкие возможности для развития школьников, их профессиональной подготовки. В этом направлении мы далеко опередили достижения других стран, правда, надо признать, что отстаем в рекламе своих инноваций и придумывании красивых названий.

¹ См.: Фатеева И. А., Канатникова Н. В. Метод «портфолио» как приоритетная инновационная технология в образовании: преемственность между средней школой и вузом // Молодой ученый. – 2012. – № 12. – С. 526–528.

² Макотрова Г. В. Портфель достижений старшеклассника: учеб. пособие. – 3-е изд., стереотип. – М.: Флинта, 2014.

³ См.: Шотландский аттестат как форма оценивания и учета достижений учащихся. <https://studfiles.net/preview/6268117/page:40/>

Карта понятий – метод оценки достижений школьников на разных ступенях обучения. Анализ карты понятий, составленный самим обучающимся, дает возможность преподавателю оценить, насколько хорошо усвоены основные и дополнительные понятия темы в целом, насколько полно школьники усвоили взаимосвязи и отношения между понятиями.

Метод особенно полезен при изучении нового материала, а также для организации систематического повторения и обобщения пройденного материала. Карта понятий представляет собой двумерную, иерархически организованную сетевую диаграмму, отражающую структуру знаний в определенной предметной области.

Узловые точки-понятия расположены в ней на разных иерархических уровнях, соответствующих движению от наиболее общих к конкретным специальным понятиям в направлении от общего к частному. Одним из понятий может быть предмет, явление, процесс, профессия и т. д., другим – свойство, которым наделяется объект с помощью определенной связи. Семантические сети строятся в виде классификационных структур, отражающих родо-видовые связи и отношения между понятиями.

Как показывает опыт, данный метод активизирует применение основных логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение и дает положительные результаты анализа разных видов мониторинга. Наиболее продвинутым в этом отношении нам представляется персональный сайт М. Е. Бершадского.

Автор разработал специальный курс, позволяющий формировать системные предметные знания у школьников, развивать компетенции, необходимые для восприятия, переработки и присвоения учебного материала, осмысленного поиска информации¹.

Отдельным видом карт понятий являются кластерные карты, прием систематизации знаний в виде «ветки» или «пучка» взаимосвязанных условий, фактов. Такого рода карты помогают учащимся создавать образы причинно-следственных отношений, могут быть использованы как начальная точка в большом проекте или как подготовка к созданию текстового документа. Лучше всего создавать кластерные карты, начиная с более узких понятий, потом переходить к более широкому, обобщающим понятиям. Данный метод носит обучающий эффект, дает возможность контролировать умения школь-

¹ См.: *Бершадский М. Е.* Сайт Михаила Евгеньевича Бершадского. Когнитивные образовательные технологии XXI века. http://bershadskiy.ru/index/primenenie_metoda_kart_ponjatij/0-35

ников устанавливать причинно-следственные связи, строить умозаключения, находить в тексте главные и второстепенные вопросы.

Метод контрактов¹. Суть этого метода состоит в том, что в начале курса ученик заключает контракт с учителем. В контракте прописываются будущие достижения школьника, а также возможная отметка в случае выполнения условий контракта для получения минимальной, а также максимальной оценки. Данный метод стимулирует ученика к самостоятельному учению, делает его более ответственным за результаты обучения. Наряду с положительными моментами, как показала практика, метод имеет определенные недостатки.

Содержание и методы обучения трудно строить исходя только из интереса ученика, систематическое приобретение знаний в этом случае уходит на второй план.

Для устранения негативного эффекта предполагается для каждого обучающегося составить индивидуальную образовательную программу, в которой подробно описаны цели обучения, разделы, подлежащие усвоению, результаты, которые будут достигнуты при изучении данной дисциплины. При описании индивидуальной программы указываются средства ее реализации, электронные ресурсы, необходимые для ее усвоения, разрабатывается соответствующая система вопросов и ответов на них. Ученик сам выбирает свой путь движения по освоению программного содержания².

В образовании метод контрактов применяется в целях повышения эффективности и качества оказания услуг при переходе на систему эффективного контракта. Это план мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»³. Госпрограмма РФ «Развитие образования на 2013–2020 годы»⁴. Данные

¹ Метод разработан одним из основателей гуманистической психологии американским психологом К. Роджерсом (1902–1987), автором книги «Клиент-центрированная терапия» (1954).

² См.: *Старкова Е. А.* Проблемы эффективного контракта в образовании // Журнал Science Time. Выпуск № 11 (11). – 2014. – С. 360–362.

³ См.: Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки». Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 30 апреля 2014 г. № 722-р [Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»].

⁴ См. там же.

документы контролируют трудовые отношения между работодателем и работниками, конкретизируют должностные обязанности, условия оплаты труда, показатели и критерии оценки эффективности деятельности для назначения стимулирующих выплат в зависимости от результатов труда и качества оказываемых государственных (муниципальных) услуг, а также меры социальной поддержки. В книге В. П. Беспалько «Киберпедагогика» приведен пример, когда студентка американского колледжа потребовала 1,3 миллиона долларов компенсации за неправомерную низкую оценку на экзамене, лишившую степени, обещанную ей колледжем при поступлении в него на учебу¹.

Мультиплексное измерение качества образования – новый подход к оценке качества образования, позволяющий валидно оценить уровень качества образования учащегося, класса, между классами, в целом по школе. Мультиплекс позволяет контролировать не только индивидуальные достижения, но и идентифицировать себя на шкалах международного, наднационального и национального инструментария с учетом социально-педагогических и психологических факторов. В условиях модернизации отечественной системы образования этот метод дает возможность наиболее полно оценить качество образования в масштабе всей страны, дать прогностическую оценку индивидуальным достижениям школьников, а также оценивать работу учителей по результатам их учащихся.

Авторский метод Н. Н. Найденовой прошел апробацию в нескольких регионах РФ, показал сопоставительные результаты с ЕГЭ, ГИА, ПИЗА, ПИРЛС и ТИМС². В плане измерения он сочетает традиционные и альтернативные методы, отечественный опыт и опыт других стран.

Существуют и другие альтернативные методы: Lesson Study – педагогический подход, характеризующий особую форму исследования в действии на уроках, направленную на совершенствование знаний в области учительской практики³.

¹ Беспалько В. П. Киберпедагогика. Педагогические основы управляемого компьютерного обучения (E. Learning). – М.: Народное образование, 2018. – С. 178.

² См.: Найденова Н. Н. Мультиплексное измерение качества образования. <http://yspu.org/images/2/27>.

³ См.: Что такое Lesson Study? Электронный ресурс. Режим доступа <https://infourok.ru>.

Заключение

Анализ процесса оценивания, традиционных и альтернативных методов измерения коллективных и индивидуальных достижений субъектов образовательного процесса показывает, что один и тот же результат может иметь разные оценки. На оценку достижений влияет место субъекта в системе оценивания, занимаемая позиция.

Кто же, кого и с какими целями оценивает? Родителей интересует информация об успеваемости их детей, министерство — соответствие программ требованиям ФГОС и т. п. В зависимости от информационных потребностей различных групп пользователей меняются форма и процедура измерения достижений. Многообразие возможных позиций (охотника и жертвы, исполнителя и композитора) позволяет оценить перспективность происходящих изменений, цели и смысл оценивания.

В настоящее время в глобальном плане доминирует государственный внешний итоговый контроль, позволяющий ранжировать обучающихся, включить их в дальнейший образовательный процесс или оставить за бортом. Доминирует итоговый школьный квалификационный экзамен, система натаскивания на сдачу заданий, которые можно протестировать разными способами.

Вмешательство политиков в сферу образования привело к чрезмерному использованию тестов, а внутреннее тестирование стало использоваться как критерий соответствия национальным стандартам. В свою очередь, это вызвало сокращение количества преподаваемых предметов, изменило соотношение количества часов между предметами внутри образовательной программы. Именно таким образом предполагается поддержать высокие результаты учеников в рамках определенных приоритетных предметов. Процесс подготовки строится на натаскивании обучающихся на разные типы вопросов, наличие которых ожидается в тестах или на экзаменах.

Сравнение традиционных и альтернативных методов показывает, что традиционные методы генетически более направлены на обучение школьников. В этом случае задача учителя — стимулировать школьника к дальнейшему овладению предметом на основе

внутренней самооценки. Объективность отметки здесь не самоцель, главная задача — стимулировать школьника к дальнейшим занятиям. Более высоких результатов школьники достигают, когда они сами участвуют в процессе контроля знаний с помощью самоконтроля и взаимоконтроля. Для формирования этих навыков необходима дополнительная совместная работа с учителем, в процессе которой школьники выступают полноправными участниками оценки своих достижений.

Если у детей нет желания учиться, говорил В. А. Сухомлинский, то все наши замыслы, поиски и построения становятся напрасны. Они превращаются в прах, безжизненную мумию, им не суждено воплотиться в жизнь. Наблюдательный педагог призывал учитывать индивидуальные возможности и способности школьников, не подходить к ним с одинаковой меркой, не стричь всех под одну гребенку¹.

В любом классе есть дети с разным уровнем подготовки по предмету, хорошо и слабоуспевающие школьники. Задача педагога — развить всех детей вне зависимости от их способностей. Школьник — не копилка, в которую можно сложить самые различные знания, а живой человек со своими радостями, заботами и переживаниями. Формальное отношение к делу, обилие отрицательных оценок могут вызвать у детей потерю веры в добро, в учителя, в собственные силы, полностью парализовать их интерес к учебным занятиям.

Проверка и оценка знаний учащихся — активный процесс. Учитель не пассивно регистрирует знания учащихся, а непосредственно формирует их, оказывает влияние на ход и результат усвоения обучения. Успешность обучения в значительной степени зависит от интереса обучающихся к занятиям, эмоционального климата на каждом уроке, отношения школьников к учебе.

Традиционные методы в сочетании с новыми инновациями открывают для учителя широкие возможности. Кроме выставления традиционных баллов, ответы школьников можно оценивать с помощью дополнительных комментариев, одновременно указывать на положительные стороны ответа, обратить внимание на те качества знаний, которые должны быть достигнуты в результате обучения, отметить трудолюбие и целеустремленность школьника, его отношение к учению.

¹ См.: *Сухомлинский В. А. О воспитании.* — М., 1975.

Возможности традиционных методов проверки и оценки знаний расширяет более гибкая тактика выставления четвертных и годовых баллов, комплексная оценка. Различные формы оценивания позволят избежать уравниловки, создадут для школьников благоприятную перспективу получения высокого итогового балла.

В последнее время много пишут о возможностях человека, об экспериментах, в которых дети и взрослые в считанные дни овладевают иностранным языком, другими учебными предметами. Уже в начальной школе предлагают готовить детей так, чтобы они стали исследователями.

В условиях, когда основной тренд направлен на развитие и учет интересов личности, главной фигурой в процессе обучения является школьник. Разница между моделью формирующего обучения, в которой главной фигурой является школьник, и современной ситуацией, где обучающийся становится поставщиком статистических данных для разного рода министерских и прочих проверок, существенна. Но пока измерительная модель доминирует, подчиняя интересы личности централизованной системе контроля, развитие индивидуальности учащихся будет только декларироваться. В новых условиях основной тренд направлен на развитие и учет интересов личности, где главной фигурой выступает ученик. Сегодня и в перспективе централизованная измерительная модель оценки достижений школьников утрачивает свое доминирующее значение. Контрольно-оценочная деятельность учителя должна обеспечивать развитие каждого школьника, повышая качество образования.

Новые методы обучения быстро становятся популярными, так как ориентируют учащихся на то, что без особого труда, за короткое время они смогут овладеть необходимыми универсальными умениями и компетенциями. С другой стороны, общественность бьет тревогу. Учителя и родители отмечают перегрузку учащихся и ее вредные последствия для здоровья. Многие школьники с трудом усваивают программу, часть обучающихся вообще утратила интерес к занятиям.

Различные дидактические и методические инновации, вероятно, более эффективны, чем традиционные. Однако преувеличивать их возможности не следует. Успех в любом виде деятельности требует значительных усилий и времени. Познавательные способности детей выше, чем порой кажется их учителям, но ниже, чем хотелось бы их родителям и некоторым ученым. Перегрузка уча-

щихся — реальное явление, которое необходимо учитывать, и адекватно оценивать возможности детей, особенно в условиях инклюзивного образования.

Автор старался обозначить главные проблемы, связанные с оценкой знаний, и попытался раскрыть все существующие методики измерения, но не ставил задачи дать готовые рекомендации на все возможные случаи, которые имеют место в жизни. Учитель сам решит, какие формы и методы проверки и оценки следует использовать в различных случаях.

Система образования находится в постоянном обновлении. Несмотря на многие нововведения, апробированные практикой, традиционные методы используются далеко не полностью. Актуальными остаются слова, высказанные Л. Н. Толстым после посещения многих русских и зарубежных школ.

«Все, что вы видите, это скучающие лица детей, насильно вогнанных в училище, нетерпеливо ожидающих звонка и вместе с тем со страхом ожидающих вопроса учителя, делаемого для того, чтобы против воли принуждать детей следить за преподаванием»¹. Новая школа может быть создана только тогда, когда учителя откажутся «от старого взгляда на школу, как на дисциплинированную роту солдат, которой нынче командует один, завтра другой поручик»².

Лев Николаевич предлагал учителям смело становиться на путь экспериментирования, что должно было содействовать развитию педагогики как науки. «Не философскими откровениями в наше время может подвинуться наука Педагогика, но терпеливыми и упорными повсеместными опытами...»³ Цель воспитания — гармоническое развитие всех сил и способностей детей. Этой цели в конечном итоге должна способствовать оценка достижений школьников.

¹ Толстой Л. Н. Полн. собр. соч. в 90 т. — М.: Художественная литература, 1928–1958. — Т. 8. — С. 398.

² Толстой Л. Н. Педагогические сочинения. Ясная Поляна. Граф Лео Толстой. — Гос. учебно-педагог. изд-во, 1953. — С. 61.

³ Толстой Л. Н. Полн. собр. соч. в 90 т. — М.: Художественная литература, 1928–1958. — Т. 8. — С. 371.

Рекомендуемая литература

Аванесов В. С. От заданий в тестовой форме к тестовым заданиям / В. С. Аванесов // Школьные технологии. – 2011. – № 2.

Апанасенко Г. А. Педагогический контроль // Педагогика. – 2008. – Вып. 4. – С. 23–25.

Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки // Избранные психологические труды. – М., 1980.

Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): метод. пособие / В. И. Байденко. – М., 2005. – 120 с.

Блинова С. В. Портфолио как свидетельство достижений // Аккредитация в образовании. – Калуга, 2008. – С. 1–5.

Болотов В. А. Развитие системы оценки качества образования в России: уроки и перспективы. Евразийский образовательный диалог: материалы международного форума. Международный форум: 17–19 апреля 2013 г. – Ч. 3. – Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2013. – 143 с.

Бойцова Е. Г. Формирующее оценивание образовательных результатов учащихся в современной школе // Человек и образование. – 2014. – Вып. 1. – С. 171–175.

Васильева О. Я не ретроград и не сталинистка. Интервью «Интерфаксу». (07.11.2016).

Воронцов А. Б. Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности / А. Б. Воронцов. – М.: Рассказовъ, 2002. – 23 с.

Давер М. В. Система самооценочных контрактов в личностно-ориентированном обучении // Педагогика. – 2006. – Вып. 7. – С. 68–73.

Дикарев С. Д. Применение заданий в тестовой форме на школьных уроках / С. Д. Дикарев // Школьные технологии. – 2010. – № 2.

Директор Федерального института педагогических измерений Оксана Решетникова. Интервью «Учительской газете». Основные моменты предстоящей кампании ЕГЭ-2016 // Учительская газета 14.03.2016.

Есиркепова И. Е. Рейтинговая система «Виды контроля и самооценка» // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – Вып. 3. – С. 25–28.

Ефремова Н. Ф. Оценка качества подготовки обучающихся в рамках требований ФГОС / Н. В. Ефремова. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. — 36 с.

Зайцева Л. А. Практикум по курсу «Современные средства оценивания результатов обучения»: учебно-метод. пособие для студентов пед. вузов / Л. А. Зайцева; научн. ред. А. А. Орлов. — Тула, 2012.

Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие / В. И. Звонников. — М.: Академия, 2008.

Игонина Е. В. Портфолио в системе средств оценивания учебно-профессиональных достижений студентов профессионально-педагогических специальностей: автореф. дис. ...канд. пед. наук / Е. В. Игонина. — Екатеринбург, 2013. — 22 с.

Камалеева А. Р., Грузкова С. Ю. Диагностический инструментарий оценивания результатов обучения в системе профессионального образования // Вестник ТГПУ. — 2014. — Вып. 11. — С. 134–139.

Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / под ред. М. Н. Скаткина и В. В. Краевского. — М., 1978.

Кузнецова М. И. Оценка метапредметных результатов младших школьников / М. И. Кузнецова // Начальное образование. — 2014. — № 1. — С. 10–15.

Кузнецова М. И. Как читают российские школьники? / М. И. Кузнецова // Народное образование. — 2014. — № 4. — С. 169–174.

Лернер И. Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? — М., 1978.

Найденова Н. Н. Социально-педагогические факторы международных исследований в оценке качества образования / Н. Н. Найденова. — М., 2012. — 260 с.

Найденова Н. Н. Роль международных сравнительных исследований в развитии стандартизации школьного образования / Н. Н. Найденова // Новое в психолого-педагогических исследованиях. — 2014. — № 3. — С. 31–47.

Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. — В 3 ч. — Ч. 1 / [М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 215 с. — (Стандарты второго поколения).

Оценка метапредметных компетенций выпускников начальной школы / под ред. И. М. Улановской. — М.: ГБОУ ВПО «МГППУ», 2015. — 169 с.

Педагогическая энциклопедия. — М., 1964.

Перовский Е. И. Проверка и оценка знаний в средней школе. — М., 1968.

Пинская М. А. Формирующее оценивание: оценивание в классе: учеб. пособие / М. А. Пинская. — М.: Логос, 2010. — 264 с.

Пинская М. А. Новые формы оценивания. Начальная школа / М. А. Пинская, И. М. Улановская. — М.: Просвещение, 2013. — 80 с.

Постановление от 10 января 1944 № 18 «О введении цифровой пятибалльной системы оценки успеваемости и поведения учащихся начальной, семилетней и средней школы».

Полонский В. М. Оценка знаний школьников. — М.: Знание, 1981. — 96 с.

Полонский В. М. Терминологические игры и их последствия // Педагогика. — 2012. — № 10. — С. 111–116.

Полонский В. М. Большой тематический словарь по образованию и педагогике. — М.: Народное образование, 2017. — 840 с.

Сиренко С. Н. Место тестирования в системе методов контроля и оценки знаний / С. Н. Сиренко // Школьные технологии. — 2011. — № 2.

Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. — М., 1980.

Сухомлинский В. А. О воспитании. — М., 1975.

Фишман И. С., Голуб Г. Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: методическое пособие. — Самара, 2007.

Цукерман Г. А. Контроль и оценка как учебные действия ребенка. — М.: АПК и ПРО, 2004.

Чернявская А. П. Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-метод. пособие / А. П. Чернявская, Б. С. Гречин. — Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2008. — 98 с.

Шаталов В. Ф. Педагогическая проза. — Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1990. — 383 с.

Шурмелева М. М. Использование технологии портфолио в процессе подготовки студентов к будущей профессиональной педагогической деятельности / М. М. Шурмелева // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 206–209.